L. LX. 22.

Ma.o. 847

J. Lisfranc,

Ehrenmitglied der königlichen Academie der Arzneiwiſſenſchaft, Wundarzt, Profeſſor der Wundarzneikunſt ꝛc. in Paris ꝛc.

Ueber
Verengerungen der Harnröhre.

Aus dem Franzöſiſche[n]

der Herren

J. B. Véſignié und J. B. Ricard.

Leipzig, 1824.

Bei Leopold Voß.

Vorrede des Ueberſetzers.

Die Abhandlung des Herrn Lisfranc über Harnröhrenverengerungen iſt urſprünglich, ſo weit ſich aus der, vom Ueberſetzer nicht mit aufgenommenen langen Vorrede der Herausgeber abnehmen läßt, eine in lateiniſcher Sprache geſchriebene Diſſertation, die er ſchrieb, als er in die königliche Academie der Chirurgie als Mitglied eintrat. Er arbeitete dieſelbe ſehr ſchnell aus, demungeachtet wird man nicht ſagen können, daß ſie flüchtig gearbeitet wäre. Zum Theil mag dies Folge davon ſeyn, daß er vollkommen Herr ſeines Gegenſtandes war, zum Theil aber haben die neuen Herausgeber noch eine große Menge Zuſätze gemacht, die bei uns von S. 85. anfangen, und welche gleichſam einen fortlaufenden Commentar der ganzen Abhandlung bilden, in welcher die Parallele zwiſchen den beiden Hauptmethoden, dieſe Krankheit zu heilen, Kauteriſation und Erweiterung, die Perle iſt.

Das Ducampſche Werk über Harnverhaltungen, welches im vorigen Jahre in derſelben Handlung erſchien, wo dieſe Blätter herauskommen, machte Deutſchland mit der Kauteriſationsmethode bekannt, und ſie fand hier bereits, wie in Frankreich, viele Vertheidiger. Es iſt nothwendig, daß es von einem gewiegten Manne geprüft wird, der die Erfahrung ſprechen laſſen kann, und wer würde Lisfranc und ſeinen Commentatoren abſprechen, daß ſie die Männer ſeyen, die hier aufzutreten berechtigt ſind? Wer im Beſitz der Ducampſchen Arbeit iſt, wer die Ducampſche Methode kennt, anwenden will oder anwendete, kann auch dieſen Anhang dazu, als wofür der Ueberſetzer die folgenden Bogen angeſehn wiſſen will, nicht entbehren. Sie bekommt nun erſt die volle Beleuchtung, und iſt auf dieſe Weiſe gehörig vervollſtändigt. Daß die Ueberſezzung als ſolche dazu völlig geeignet ſeyn möge, wünſcht am mehreſten

der Ueberſetzer.

Die Verengerungen der Harnröhre.

Die Arzneiwiſſenſchaft entſtand, war aber ausſchließlich ein Kind des Empirismus, der blinden, traurigen Routine. Nach und nach entdeckten Männer von Geiſt, wie ſie die Natur nur zu ſelten hervorbringt, die Anzeigen, faßten ſie auf, und machten nun die Heilkunſt zu einer wahren Kunſt des Heiles, zu einer Quelle von Wohlthaten für die Menſchheit. Bei Behandlung des Gegenſtandes, der uns anheim gefallen iſt, wollen wir den Weg nehmen, den uns ſolche treffliche Männer vorgezeichnet haben. Doch würden wir, beim jetzigen Standpunkte der Wiſſenſchaft, eine große Lücke laſſen, wenn wir, den meiſten neuern Schriftſtellern gleich, nicht zuerſt die Anatomie der Harnröhre vornähmen.

I.

Die Harnröhre anatomiſch betrachtet.

Bei zwölf Leichnamen Erwachſener, wo das männliche Glied mäßig lang war, fand ich die Länge der Harnröhre zwiſchen neun und zehn Zoll. Bei einem, in Paris jüngſt an den Blattern verſtorbenen Neger, ſah ich ſie elf Zoll lang; eine Beobachtung, die mit dem, was Rougier mittheilt, in offenbarem Widerſpruche ſteht, denn er meint, ſie habe nie mehr als zehn Zoll. Durch Wately wiſſen wir zwar auch, daß ſie bloß ſieben Zoll ſechs Linien haben kann. Allein, obſchon dieſer Schriftſteller acht und neunzig Harnröhren zergliederte, ſo hat er doch einen großen Fehler begangen. Er behauptet nämlich, der Kanal der Harnröhre habe nie mehr, als neun Zoll ſechs Linien *).

Unterſucht man die Harnröhre hinter und unter dem Schambeinbogen, ſo ſieht man ſie von hinten nach vorn, von unten nach oben ſtreben und eine Krümmung bilden, die ihren convexen Theil nach unten hat. Es ſteigt alsdann dieſer Kanal bis vor die Schambeinfügung, und beugt ſich hier immer mit der Höhlung auf der obern Fläche, in mäßiger Art, ſo, daß man ſie durch eine nach unten gehende Linie bezeichnen könnte, die mit ihrer Durchſchnittsaxe einen Winkel von vierzig Gra-

*) An improved method of treating strictures in the Urethra by Tom. Wately. Lond. 1816. p. 68.

den macht. Endlich ſtützt ſich die Harnröhre auf die obere Fläche des Hodenſacks, um einer ſchiefen Fläche zu folgen, bildet aber dennoch wieder eine mäßige, nach unten oder hinten gehende convexe Krümmung, und ſucht ſo mit den ſchwammigen Körpern in Verbindung zu kommen, unter welchen ſie ihren Aufenthalt nimmt. Sie geht noch etwas über ſie hinaus, um ſich in die Eichel zu begeben *). Sind die ſchwammigen Körper geſund, ſo ſchwinden, richtet man die Ruthe nach der Scham hin, alle Krümmungen der Harnröhre, die einzige unter der Schambeinfügung abgerechnet. Amuſat empfiehlt, um dieß zu bewirken **), die Ruthe in eine Lage zu bringen, die zwiſchen ihrem erſchlafften Zuſtand und der Lage die Mitte behauptet, welche ſie zeigt, wenn ſie auf den Unterleib gelegt wird. Dieß Verfahren ſcheint uns aber nicht vollkommen entſprechend, denn Jedermann weiß, daß das männliche Glied mehr oder weniger nach unten fällt, je nachdem der Unterleib Umfang hat. Nach dem, was wir in Leichnamen beobachteten, glauben wir, es ſei richtiger geſagt, das Organ müßte mit dem Bogen ſeines Urſprungs einen nach unten gehenden Winkel von 60 Graden bilden.

Allein wir haben hier noch auf die allerſtrengſte Weiſe darzuthun, daß dieſe letztere Lage der Ruthe die verſchiedene Beſchaffenheit im geſunden und kranken Zuſtande zwar nicht verwiſchen, aber auch nicht darthun

---

*) Albert. Haller. Disputat. anatom. select. vol. III. p. 325.

**) Archives gener. de Médec. V. Janv. 1824. p. 31.

kann. Die Angabe: der Kanal iſt gerade, oder doch faſt gerade, ließ mir noch zu viel Unbeſtimmtheit. Ich ſtellte daher folgende Nachforſchungen an, die in der Praxis von einigem Nutzen ſeyn dürften.

Bei acht Perſonen, wo normale Bildung war, wurde, nachdem Blaſe und Maſtdarm gereinigt waren, der wagerechte Theil des unterſten Punktes, von dem zur prostata gehörigen Theile der Harnröhre, zwei oder drei Linien unter dem wagerechten Theile, vom unterſten Punkte der innern Oeffnung dieſes Kanals gefunden. Im kranken Zuſtande, wo die Proſtata angeſchwollen, und die Blaſe ſehr ins Becken zurückgewichen war, fand ſich die wagerechte Linie des niedrigſten Punktes an der portio prostatica der Harnröhre zwiſchen fünf und drei viertel Linie bis ſieben und eine halbe unter der wagerechten Linie der innern Oeffnung. Wir vermuthen, ſolcher Abweichungen gibt es viele. Neue Nachforſchungen werden dieß entſcheiden. Man begreift leicht, daß beim Einbringen des Katheters die Spitze deſſelben mehr oder weniger darnach gehoben werden muß.

Das bei Kindern ſehr enge Becken enthält nicht die Organe, die es ſpäterhin aufnehmen muß. Bloß wenn das Wachsthum vor ſich geht, finden dieſelben in der Beckenhöhle vollkommen ihren Platz. Uebrigens hebt beim Fötus das Kindpech am Ende des Darmkanals die Blaſe, und dieſe behält lange Zeit die Spur davon. Die meiſten Schriftſteller, die vom Steinſchnitt bei Kindern ſprechen, ſind darüber einig. Aber aus dem, was die Anatomie darthut, erhellt auch, daß die größere Höhe der Blaſe auch eine bedeutendere Kümmung im hin-

tern Theile der Harnröhre bei jüngern Leuten bewirke, wie wir vor Kurzem beobachtet haben.

Auch bei Erwachſenen kann eine Anhäufung von Unreinigkeiten im Maſtdarm dieſe Krümmung bewirken, während der ausgeleerte Maſtdarm in keiner Art die Höhlung zu vernichten vermag, die die Vorſteherdrüſe hervorbringt.

Amüſat bemerkte richtig, daß die Ausdehnung des Maſtdarms und der Blaſe die Krümmung des erſten Theiles von der Harnröhre vermehren könnte, indem ſie die Blaſe höher bringt.

Die Beobachtungen von Deschamps ſagen, man könne den Maſtdarm links finden. Die von Camper zeigen, daß die Seitenflächen der Proſtata von dieſem Darme bedeckt ſeyn können. Dieß beſtimmte mich, über die Eigenthümlichkeit dieſes Organs nachzuforſchen. Bei einer großen Menge Leichname, die ich zergliederte, traf ich den Maſtdarm links. In dieſem Falle kann die Anhäufung von Koth die Proſtata und den Blaſenhals weniger heben. Uebrigens muß man nie ſondiren, ohne erſt den Maſtdarm von ſeinem Inhalte befreit zu haben.

Die Fibern vom musculus relevator des Afters, die man ſehr uneigentlich nach Wilſon benannte, ſtatt die Harnröhre gerade werden zu laſſen, tragen zur vermehrten Krümmung derſelben bei.

Das Gewicht der Eingeweide im Unterleibe, die Wirkung des Zwerchfells auf dieſe Eingeweide, kann Blaſe und Vorſteherdrüſe herab drücken. Allein die aufhebenden Muskeln des Afters, und die des Mittelfleiſches, ziehen ſich gleichzeitig zuſammen. Es iſt daher minde-

ſtens wahrſcheinlich, daß in dem Falle kein Herabſinken der Blaſe und dieſer Drüſe Statt finden kann.

Die Ausſprätzungen der Harnröhre, vom geſchmolzenen Wachs bewerkſtelligt, geben oft ein ungewiſſes Reſultat. Die beſte Art, die Lage derſelben zu beſtimmen, beſteht immer darin, das Becken auf einer von beiden Seiten des Kanals zu zerlegen, dieſen in ſeiner Lage zu unterſuchen, und dann zu öffnen.

Die Harnröhre zerfällt in drei Theile, den zur Proſtata gehörigen, den häutigen und ſchwammigen.

Der zur Vorſteherdrüſe gehörige Theil.

Seine an acht Perſonen gemeßne Länge war bloß um acht bis elf Linien verſchieden. Dücamp *) hat ſie auf zwölf bis funfzehn Linien, Boyer auf funfzehn bis ſechszehn Linien angegeben **).

Bei vier Leichnamen, war der Unterſchied bei vorwaltender krankhafter Beſchaffenheit zwölf bis ſiebzehn Linien.

Die Länge dieſes Theiles bei Leichnamen von zwei Menſchen, deren einer achtzig, der andere dreißig Jahre zählte, hatte, von vorn nach hinten gegangen, folgende Dimenſionen. Bei dem achtzigjährigen waren im vordern Theile drei, beim zweiten drei und eine halbe Linie. Der Mittelpunkt hatte dort ſechs, hier aber fünf und

---

*) In ſeiner Abhandlung über Harnverhalt. §. 24.

**) Traité compl. d'anatomie.

eine halbe Linie. Nach dem Blaſenhalſe zu, zeigte jener fünf, der zweite vier und eine halbe Linie *).

In acht von uns unterſuchten geſunden Leichnamen fanden wir den vordern Theil, ſo wie den hintern, drei bis vier Linien weit, der mittlere hatte vier bis fünf und eine halbe Linie Weite. Bei vier Subjecten, wo dieſer Theil des Darmkanals krankhaft war, zeigte der vordere Theil eine Weite von zwei und einer halben, bis zu vier Linien; der hintere aber von drei bis fünf. Der mittlere hatte von vier und einer halben bis fünf Linien. Indeſſen iſt es klar, daß dieſe Durchmeſſer große Verſchiedenheiten darbieten müſſen, und man ſieht, daß der zur Proſtata gehörige Theil zwei Kegel bildet, die in ihrer Grundfläche ziemlich im Mittelpunkte derſelben zuſammen ſtoßen.

Es wird dieſe Portion der Harnröhre von der Proſtata nur in den drei untern Viertheilen umgeben. Der obere vierte Theil iſt von länglichen, und in die Quere laufenden Muskelfibern eingehüllt. Der ihnen entſprechende Theil des Kanals bietet eine große Weite dar, und liegt feſt am Schambein, mittelſt der Aponeurosis rectovesicalis. Rings herum nimmt man eine große Menge Blutgefäße wahr. Die Vorſteherdrüſe iſt an ihrem vorderen Theile viel dünner nach vorn als hinten. Hieraus entſpringt eine Erhebung, die eine Art von querlaufendem Bande bildet, deſſen Kenntniß ſehr wichtig iſt.

---

*) Pract. observ. on the Treatment of the strict. in the Urethra, by Ev. Home. Lond. 1805. p. 24.

Der von der Vorſteherdrüſe umgebene Theil des Harnröhrenkanals, wird von einer ſchleimigen Membran gebildet, der mehrere Muskelfibern zur Unterſtützung kommen. Der obere Theil der Drüſe unter dem Ligamentum triangulare des Schambeinknorpels ſteht mit der Schambeinfügung in Verbindung, indem er nur durchs Zellgewebe davon getrennt wird. An die Seitenäſte des Schienbeins hängt er ſich durch die Aponevrosis rectovesicalis an. Der untere Theil der Proſtata ſchließt die ausſprützenden Gänge ein, er ſtützt ſich auf den Maſtdarm, iſt aber von ihm durch ein Zellgewebe getrennt (worin Bichat ſteinige Concretionen fand), und iſt mit den Samenbläschen ebenfalls durch jene Aponevroſe vereinigt. Die ſehr dicken Seitenflächen ſtehen mit dem Musc. relevat. ani und der Aponevr. recto-vesic. in Verbindung.

Die innere Fläche des zur Proſtata gehörigen Theiles von der Harnröhre, zeigt nach unten das Veru montanum; die Oeffnungen der Cowperſchen Drüſen liegen vor ihm. Zu beiden Seiten ſieht man die ausſprützenden Gänge, auf der ganzen Fläche die ausſcheidenden Kanäle der Proſtata. Der vordere Theil dieſes Vorſprungs zeigt bei zwei Exemplaren, die ich beſitze, eine Höhlung, die gerade groß genug iſt, um das äußerſte Ende einer Sonde von ziemlich ſtarkem Durchmeſſer aufzunehmen. Zu beiden Seiten des Veru montanum finden ſich öfterer zwei ſehr tiefe Säcke. Ich habe ein Exemplar mit einer zwiſchen den beiden mittlern unter einander nicht vereinten Lappen der Vorſteherdrüſe gelegenen Vertiefung. Der Grunddurchmeſſer davon beträgt zwei

Linien. Der Querdurchmeſſer eine halbe; die Tiefe ſelbſt anderthalbe Linie. Dieſe ſeltene Vertiefung, welche ich aber doch mehrmal gefunden habe, zeigt ſich rechts von dem abnorm gebildeten, und nach links gerichteten Veru montanum. Man ſieht, wie ſorgſam ein Wundarzt den untern Theil des Kanals verfolgen muß, wie leicht eine gerade Sonde auf ungewohnte Höhlungen ſtoßen kann.

Der häutige Theil.

Er geht von der Regio prostatica, bis zur ſchwammigen und zum Bulbus. Boyer gibt ihm einen Zoll Länge. Ducamp meint, er habe nur neun bis zehn Linien. In zehn Leichnamen ſahen wir die Länge zwiſchen ſieben bis acht Linien. Unten iſt ſie wegen des hier vortretenden Bulbus viel kürzer, und beträgt nur vier bis ſechs Linien.

Gleich hinter dem Bulbus zeigte dieſer Theil bei einem Alten und einem Erwachſenen, deren ſchon oben Erwähnung geſchah, nach Everard Home eine Breite von vier Linien beim erſten, und von zwei und ein Viertel Linie beim zweiten *). Bei der Proſtata hatte er in jenem fünf, und im zweiten vier Linien. In zwölf Subjecten fanden wir folgende Durchmeſſer: Der vordere Theil hatte drei und eine halbe bis vier und eine halbe Linie. Der hintere vier und eine halbe bis fünf Linien. Indeſſen unmittelbar unter dem hintern Theil des Bulbus, wo der häutige Theil durch das Ligamentum perinaei geht, zeigt die Harnröhre, was ſich leicht bemer-

---

*) Hier fand ſich eine Verengerung vor.

ken läßt, eine zum mindeſten anderthalbe Linie geringere Weite, als er früher oben angibt, und hier wird die Sonde oft aufgehalten.

Der häutige Theil der Harnröhre liegt unter der Schambeinfuge und der Vereinigung der beiden ſchwammigen Körper. Er wird durch das vordere Ligamentum vesicae, und den Musculus Wilsonii gehalten, der aber aus nichts, als den Fibern vom Relevator ani beſteht, was ſchon der Anatom Boyer dargethan hat. Ein zelliges, dichtes Gewebe vereinigt ihn mit dem Ligamentum triangulare der Schambeinfuge, und mit dem dreieckigen Raum, den die Corpora cavernosa laſſen. Unten iſt er mit dem Zellgewebe in Verbindung, das den Maſtdarm trennt; ferner mit den Cowperſchen Drüſen, den Quermuskeln des Mittelfleiſches. An den Seiten macht die Wurzel der ſchwammigen Körper, und der ſogenannte Wilſonſche Muskel die Gränze. Letzterer umgibt und kräftigt ihn. Unten ſind die Cowperſchen Drüſen, und eine große Menge kleiner Gefäße, welche manche Anatomen für ein ſchwammiges Gewebe nehmen. Noch tiefer finden ſich längliche und cirkelförmige Faſern feſt mit einander vereint. Einige meinen, das Ligamentum perinaei gebe dieſem Theile des Harnröhrenkanals eine aponeurotiſche Ausdehnung. Der häutige Theil iſt übrigens viel ſtärker und feſter, als man bis jetzt geglaubt hat. Allein, oft wird er doch von der Spitze der Sonde durchſtoßen. Ich habe mich bei der Anwendung derſelben in Leichnamen überzeugt.

Der ſchwammige Theil.

Er bildet den letzten Theil der Harnröhre, und hat ſehr verſchiedene Weiten. Bei dem Alten, von Everard Home, war der Durchmeſſer deſſelben neun Linien, vom Harngange entfernt, fünf Linien; bei dem Erwachſenen betrug er vier und eine Viertellinie. In der Entfernung von vier Zoll und drei Linien hatte er eine Weite von vier Linien bei beiden Subjecten. Bei ſechs und einem halben Zoll nahe am Bulbus fand der engliſche Schriftſteller ſieben Linien dort, und ſieben nebſt einer Viertellinie hier.

Die äußere Oeffnung der Harnröhre, deren großer Durchmeſſer nach unten und hinten liegt, zeigt zwei und eine halbe bis drei Linien Weite. Bei zwölf Subjecten, über die wir verfügen konnten, ſchien uns der Durchmeſſer des ſchwammigen Theiles am hintern Theile fünf bis ſieben Linien zu betragen, von da aber weiterhin bis zur Fossa navicularis, welche einige Anatomen läugnen, abzunehmen. Nach dem Mitgetheilten begreift man leicht, wie viel Verſchiedenheit im Durchmeſſer die Harnröhre darſtellt. Man kann, unſrer Anſicht nach, ſchwerlich in dem Betracht etwas Beſtimmtes feſtſetzen. In der That macht Idioſynkraſie, der vollkommen geſunde Zuſtand, den man aber nicht leicht ausmitteln kann, die Lage, welche der Leichnam hat, und worin die Zeugungstheile im Augenblick des Todes waren, die Schwierigkeit, das Ausmeſſen zu bewirken, man mag ein Verfahren anwenden, welches man will, daß man nur zu wahrſcheinlichen Reſultaten gelangt, die indeſſen unbeſtreitbaren Gewinn geben. Länger dabei zu verweilen, wäre unnütz.

Der ſchwammige Theil iſt oben mit den ſchwammigen Körpern in Verbindung. Nach unten zu bildet er eine längliche Verdickung, Bulbus genannt, die nach oben eine Art Sack bildet. Die Musculi bulbocavernosi bedecken dieſen Theil. Weiterhin ſteht der ſchwammige Theil mit dem obern Theile des Dartos in Verbindung, und endlich mit der Haut der Ruthe ſelbſt. Eine zweite Verdickung iſt zu Ende, wo die Drůſe iſt. Indeſſen liegt der Bulbus an dem hintern und untern Theile dieſer Portio spongiosa. Unmittelbar vor ihm wird das ſchwammige Gewebe ſehr dünn, und behält dann dieſe Dicke bis zum Ende der ſchwammigen Körper, wo es aufs neue zunimmt, die Drůſe zu bilden. Es umgibt dieß Zellgewebe die ganze Harnröhre, und wird von einer Aponeuroſe bedeckt, die erſt die äußere Fläche umgibt, dann aber, nach einigen Anatomikern, zwiſchen ihr und der Schleimhaut hinein dringt, um den faſrigen Theil von dieſem Theile des Harnkanals zu bilden. Andere verwerfen dieſe Anſicht. Sie glauben, auf der Fläche der Schleimhaut ſey eine muskulöſe da. Noch andere nehmen eine kleine Ausbreitung von erregbarem Zellgewebe an.

Abgeſehn von dem, was wir über die innere Fläche der Harnröhre ſagten, wollen wir nur bemerken, daß die Schleimhaut bis zur Eichel und Proſtata keine Falte zeigt, wohl aber findet man viel dergleichen in dem häutigen und ſchwammigen Theile. Oben und unten ſieht man in der Mittellinie einen weißen Streif, der die Art anzeigt, wie ſich dieſer Kanal entwickelt. Die ſchleimige Haut bildet hier und da kleine Querklappen, die denen in den

Blutadern gleichen. Endlich ſieht man auf der Fläche vor dem Bulbus die ſogenannten Sinus Morgagni, welche in der Fossa navicularis beſonders zahlreich ſind. Die Verbindungen der Schleimhaut mit den darunter liegenden Theilen, ſind nach Maßgabe der Individuen verſchieden. Bei manchen ſind ſie ſehr loſe. Immer aber ſind ſie am ſtärkſten vom Grunde der Eichel an bis zur Proſtata hin. In dem häutigen Theil iſt die Harnröhre Verengerungen ſehr unterworfen, und ihre Bauart läßt darüber keinen Zweifel. Uebrigens glaubt man gemeiniglich, die Geſtalt der Harnröhre ſey cylindriſch, wenn ſie leer und ſich ſelbſt berührend iſt.

Zieht ſie ſich denn aber vorwärts des häutigen Theiles zuſammen? Oder beſſer, iſt ſie im Stande, auf die hindurchgehenden Körper in Folge ihrer Elaſticität eine Gegenwirkung auszuüben? Darüber iſt man in der Phyſiologie noch nicht einig. Gewiß iſt es, daß, wenn eine erweichende Flüſſigkeit in den Kanal eingeſprützt, und die Spitze der Eichel einen Augenblick zuſammengedrückt wird, gleich nach plötzlichem Aufhören des Druckes, die Flüſſigkeit, welche nicht in die Blaſe gelangte, und folglich bloß der Thätigkeit der Harnröhre unterworfen iſt, ſo weit herausgeſprützt wird, als käme ſie aus dem Harnbehälter ſelbſt. Uebrigens weiß man, daß bei manchen, welchen die Ruthe beim Schambein abgenommen wurde, der Harnſtrahl kaum über den Rand der Beinkleider geht. Man weiß auch, wie groß manchmal die Einwirkung der Harnröhre, auf die ſie durchlaufenden Inſtrumente iſt, und dieſer Umſtand gibt für das Da-

ſeyn der krampfhaften Harnverengerungen einen neuen Beweis.

Uebrigens kann die Harnröhre viel andere Abweichungen ſehen laſſen. Man fand ſie doppelt 1). Man ſah, daß ſich die Harngänge in die Harnröhre öffneten 2). Sie kann in den Maſtdarm ſich einmünden 3). In den zwei letzten Fällen fehlte die Blaſe ganz und gar. Man erzählt mehrere Beobachtungen, wo die Harnröhre ganz fehlte, nicht durchbohrt war; die Blaſe nur zum Theil da war, der Urin unwillkührlich zwiſchen den Schambeinen, bald oberhalb ihrer, bald durch den Nabel 4) abfloß. Von verdoppelter Blaſe zu ſprechen, wäre unnütz. Deſault hat geſehen, daß die Eichel wie geſpalten, zu beiden Seiten des Bändchens wie in zwei Theile getrennt war. Die Harnröhre öffnete ſich hier mit einer kleinen Spalte. Endlich ſah man auch oft Beiſpiele von Hypoſpadias und Epiſpadias, und hier kann eine Verengerung der äußern Mündung Statt finden.

Die Harnröhre bei Weibern.

Bei einer Länge von zehn bis dreizehn Linien zeigt ſie in der Regel eine kleine Krümmung, deren Höhlung nach oben geht. Ich ſage: in der Regel; denn es

1) Guill. Fabricius, cent. 1, obs. 76.

2) Binninger, obs. medic. 24, cent. 2.

3) Transactiones philosoph., vol. VII.

4) Blasius, part. 4, obs. 6; de Stalpart Vanderwiel, 1. 2. p. 256; de Bartholin, cent. 2, hist. 65; essais d' Edimbourg, t. 3, p. 257; Journal encyclopédique. août 1756; Journal de Médecine de Paris, t. 5, p. 108, et tome 27, p. 26.

gibt Fälle, wo ſich die äußere Mündung dieſes Kanals in der Scheide verſteckt, obſchon die Frau nicht ſchwanger iſt, und in dem Falle ſchaut der Bogen der Harnröhre nach oben. Im letztern Falle muß man, um den Harnweg zu finden, den halbgebogenen Zeigefinger in die Scheide bringen, und einen Druck von oben nach unten, von hinten nach vorn Statt finden laſſen, um ſo die zufällige Krümmung zu beſeitigen, welche ſonſt die Krümmung der Sonde nach unten zu lenken nöthigen würde. Der Durchmeſſer iſt in der Regel bei der Blaſenmündung weiter, als in den andern Punkten, und manchmal in der äußern Mündung enger. Der Raum der Harnröhre beim Weibe iſt zwiſchen ſechs bis acht Linien verſchieden. Der Kanal ſelbſt vermag ſich ſehr zu erweitern. Die äußere Oeffnung liegt drei oder vier Linien von der Schambeinfuge, und kündigt ſich gewöhnlich durch eine unmittelbare, über der Scheide liegende Erhöhung an. Oben ſteht die Harnröhre mit zelligem Gewebe, mit dem Musc. constrictorius der Scheide; tiefer unten mit einer andern Lage ſehr feſten, faſrigen Zellgewebes, dem Ligamentum triangulare der Schambeinfuge und der Aponevrosis rectovesicalis in Verbindung. Unten ruht ſie auf der Scheide, in welcher ſie, beſonders nach vorn, einen ziemlich bedeutenden Vorſprung macht. An ihrer äußern Mündung findet ſich eine ziemlich dicke Lage von erregbarem Zellgewebe. Die Harnröhre wird von der ſchleimigen Haut gebildet, die inwendig längliche Falten, und Oeffnungen von Schleimbeuteln zeigt. Mehr nach außen findet ſich eine Membran, die von ſchwammigem Gewebe zu ſeyn ſcheint.

Einige Schriftſteller wollen, wie bei dem häutigen Theile der männlichen Harnröhre, auch noch Muskelfibern annehmen.

Bei dem Weibe kann die Harnblaſe fehlen, wie beim Manne. Man ſahe mehreremale die Harnleiter ſich in die Scheide öffnen 1). Manchmal ging der Urin durch den Nabel ab, entweder, weil die Harnröhre keine Oeffnung hatte, oder der Blaſenhals durch ſchwammige Auswüchſe verſchloſſen war 2). Man ſah auch, daß die Harnröhre fehlte, und ſich die Blaſe in der Scheide öffnete 3).

Leichname von Kindern und jungen Leuten, um die Verſchiedenheit des Maßes nach Verhältniß des Alters anzugeben, konnte ich mir nicht verſchaffen.

Wir wollen jetzt die Art unterſuchen, wie ſich die Harnröhre entwickelt. Es wird dieß zur Erklärung ſehr wichtiger Erſcheinungen führen. Mit Serres ſah ich, daß zu Ende der dritten Woche von der Schwangerſchaft, oder ſpäteſtens im Anfange der vierten beim menſchlichen Fötus die Harnröhre, die Blaſe, die Blaſenſchnur und ihr kleiner Bulbus, den man für den rohen Stellvertreter der Nabelblaſe bei den Vögeln halten kann, einen einzigen Kanal bildet, deſſen Durchmeſſer in allen Punkten gleich iſt. Beim menſchlichen Embryo gleicht derſelbe einer Art Darm, und iſt an ſeinen beiden Enden ver-

---

1) Haller, Elém. phys., p. 297; Klein, Schrader, Wor. Ephem. cur. nat. vol. I, obs. 38, et sect. 42, obs. 68.

2) Litre, Académie des sciences, 1701. — Cabrol, 1550, obs. 20.

3) J.-L. Petit, tome III, p. 122.

ſchloſſen, wie die beiden Enden des Verdauungskanals: der Mund und der After. Er enthält eine kleine Menge von Feuchtigkeit, die man keineswegs durch den obern oder den untern Theil ausleeren kann, wie dieß beim Darmkanal zu geſchehen vermag. So auffallend dieß bei den Menſchen iſt, ſo iſt es doch noch mehr bei den Säugethieren, wo ſich die Allantois mehr ausgebildet zeigt: wie bei wiederkäuenden und nagenden Thieren, z. B. Schaf, Ochſe, Pferd, Haſe, Meerſchwein.

Zu Ende des zweiten Monats der Schwangerſchaft, manchmal aber auch etwas eher oder ſpäter reißt die Membran, welche die Oeffnung der Harnröhre verſchließen würde, und nun öffnet ſich dieſer Kanal nach außen, und ſteht damit in Verbindung, wie Mund und After. Wenn die, das obere Ende des Speiſekanals verſchließende Membran fortdauert, ſo iſt eine Verſchließung des Mundes da, ein Bildungsfehler, den man beſonders bei gehirnloſen Früchten findet. Man kann daſſelbe von dem andern Ende des Darmapparats ſagen. Dauert die Membran fort, welche die Harnröhrenmündung verſchließt, ſo iſt der Harngang nicht offen; die Eichel kann keine Oeffnung haben, gleich Mund und After. Bei manchen Hypoſpadias iſt das der Fall. Leiſtet nämlich die Membran mehr Widerſtand, als die andern Theile des Kanals, ſo laſſen dieſe den Urin eher einen Ausgang gewinnen. Man ſieht, daß ſich ſo der Fall erklären läßt, wenn Einzelne durch den Nabel harnen, wie wir weiter oben ſagten.

Wird die am Ende der Harnröhre befindliche Haut nicht ganz zerſtört, ſo bekommt die Harnöffnung einen

minder großen Durchmeſſer, gleich dem Mund und After, wenn ſie verengt ſind.

Es ſchließen ſich dieſe Ideen an die Entwickelung der Blaſe, die Entwickelung und Verſchließung der Blaſenſchnur beim menſchlichen Fötus an. Allein länger dabei verweilen, hieße ſich von der Hauptſache entfernen. Ich ſage nur, daß ich mit Serres beobachtet habe, die Weite der Harnröhre ſtehe beim geſunden, erwachſenen Menſchen im genauen Verhältniß zur Entwickelung der Blaſe, und beim Embryo im gleichen Verhältniß zur Weite der Blaſe und der Blaſenſchnur.

Wie ſich der Zuſtand der Hypoſpadias aus der Bildung des Fötus auf andere Art erklären laſſe, ſehen wir ebenfalls. Man findet nämlich, bei genauerer Unterſuchung des Fötus gegen die Mitte oder das Ende der zweiten Woche bereits das Nabelbläschen zum großen Theile entwickelt, während Blaſenſchnur, Blaſe, Harnröhre es noch nicht ſind. Zu beiden Seiten ſieht man zwei häutige Lamellen vom untern Theil in der Schamgegend beim Eintritt der Nabelſchnur in den Unterleib ausgeſpannt. Folgt man denſelben mit dem Mikroſcop oder einer ſtarken Lupe, ſo ſieht man zu Anfang, oder in der Mitte der dritten Woche, beide Lamellen ſich mit einander vereinen, um eine vordere und hintere Naht zu bilden. So bilden ſie einen Darm, und dieß iſt der erſte Anfang der Harnröhre der Blaſe, der Blaſenſchnur beim Menſchen, ſo wie der Allantois bei den Säugethieren.

Die Bildung dieſes Kanals geht von außen nach innen; d. h. der die Vesica allantois bildende Theil wird zuerſt vollendet, dann kommt die Blaſenſchnur, die Blaſe

und endlich die Harnröhre. In dem Augenblicke, wo ſich beim männlichen Fötus die Harnröhre an die Corpora cavernosa anſchließen will, werden die Lamellen, welche erſtere zuſammenſetzen, getrennt. Manchmal reißt die hintere Naht, oder ſie kann ſich nicht bilden, und ſo entſteht eine ungewöhnliche Oeffnung längs dem Harnkanal. Dieſe Oeffnung iſt entweder in der Mitte am häutigen Theile der Harnröhre oder hinter demſelben.

Die Kraft, welche die ſchwammigen Körper auf die Lamellen äußern, die urſprünglich die Harnröhre bilden, erklärt es leicht, warum der Fall eines Hypoſpadias immer an dem Theile des Kanals vorkommt, der außer dem Becken iſt. Auch ſieht man, warum dieſer Bildungsfehler beim Mann viel häufiger vorkommt, als beim Weibe.

Dieſe beim Menſchen ungewöhnliche Bildung ſcheint bei den Vögeln und einigen andern Thieren die gewöhnliche zu ſeyn; ſo weit die jüngſten Forſchungen von Geoffroy St. Hilaire darthun *). Wenn Profeſſer Rolando in ſeinen Arbeiten, wo er von der Bildung der Harnwerkzeuge ſpricht, der Harnröhre nicht erwähnt, ſo iſt dieſer Mangel davon abzuleiten, daß der treffliche Anatomiker die Entwickelung dieſer Theile bei Vögeln als Norm annahm, und dann darauf bei den Säugethieren ſeinen Schluß baute. Aus demſelben Grunde nimmt er Blaſe, Blaſenſchnur und Nabelbläschen bei den

*) Mitgetheilt in: Philosophie anatom. t. II. p. 321. 413. Mémoires du Museum d' histoire natur. t. IX. p. 393, 438. t. X. p. 57.

Vögeln für ein Produkt des Saccus vitellarius von Haller, eine Anſicht, die auf den Embryo bei Thieren und Menſchen keine Anwendung leidet.

Zwar iſt die Vorſteherdrüſe kein weſentlicher Theil der Harnröhre, ich will aber doch in der Kürze ihre Entwickelung mittheilen, da ſie mit meiner Unterſuchung in Verbindung ſteht, und ſich zu Erklärung der oben vorgebrachten Erſcheinungen mehrere Folgerungen ergeben. Anfangs findet man beim menſchlichen Embryo keine Vorſteherdrüſe, erſt gegen das Ende des zweiten Monats ſieht man ſie, aus vier Lappen beſtehend. Dieſe viellappige Bildung der Vorſteherdrüſe entſpricht der viellappigen von den Nieren beim Embryo. Später, im vierten und fünften Monate vereinen ſich die beiden innern Lappen in einen einzigen, und dann erſcheint ſie aus drei Lappen beſtehend. Noch ſpäter, d. h. zwiſchen dem ſechſten und achten Monate, vereinen ſie ſich unter einander, und bilden, wie die Nieren, ein einziges Organ, das den Anfang oder einen Theil der anfangenden Harnröhre einſchließt. Nichts deſtoweniger kann man bei aufmerkſamer Zergliederung, wie bei den Nieren, die Spuren der urſprünglichen Organiſation erkennen.

Während ſich die beiden mittlern kleinen Lappen nicht vereint haben, iſt der Vorſprung des Verumontanum nicht wahrzunehmen. Erſt nach der Vereinigung derſelben tritt dieſer hervor; allein die gehörigen Größen-Verhältniſſe zeigt er doch nicht eher, als gegen die Periode der Mannbarkeit, inwiefern hier die ſamenausſprützenden Gänge ſich entwickeln, deren Mündung in der Harnröhre bei Kindern viel enger iſt. Die Höhlung,

wovon eben geſprochen wurde, findet ſich nicht vor, oder iſt kaum vorhanden. Die Anwendung des Katheters iſt in dem Betrachte minder beſchwerlich.

In dem Augenblicke, wo die zwei Lappen der Proſtata ſich vereinen, findet zwiſchen beiden ein leerer Raum Statt, von welchem die Harnröhre aufgenommen wird. An dem Punkte, welchen das Verumontanum einnehmen ſoll, ſieht man im Embryo eine Höhlung. Nach und nach verkürzt ſie ſich und verſchwindet, iſt die Bildung der Vorſteherdrüſe vollendet, gänzlich. Vereinen ſich die mittlern Lappen dieſes drüſenartigen Körpers nicht vollkommen, ſo bleibt die erwähnte Höhlung oder der Sinus prostaticus auch nach der Geburt. Ich habe ſie bei Erwachſenen und Greiſen gefunden, und ſchon geſagt, daß ich zum Beweis von ihrem Daſeyn ſelbſt ein Präparat davon beſitze. Es wäre überflüſſig, wollte man bemerken, wie wichtig die Kenntniß dieſer Höhlung beim Einbringen des Katheters iſt. Hier ſey nur noch bemerkt, daß, wenn der Zeigefinger in den After eines Leichnams gebracht wurde, wo die Vorſteherdrüſe geſund, das Einbringen des Katheters aber ſchwer war, ich vollkommen eine Trennung der Drüſe durch die Wände des Darmes fühlte. Ich hob dann die Spitze des Katheters in die Höhe, und kam nun leicht in die Blaſe. Wenn ich das Subjekt zerlegte, ſo fand ich dann den erwähnten Sinus.

II.

Pathologie.

Verengerungen der Harnröhre.

Schriftſteller haben dieſe Krankheit nicht ſehr genau beſtimmt. Nach Karl Bell iſt Verengerung der Harnröhre da, wo dieſe die Fähigkeit ſich zu erweitern verloren hat. Jacob Wilſon läßt ſie in einer krankhaften Veränderung ihrer Thätigkeit oder Struktur beſtehen, wodurch ein Theil dieſes Kanals enger geworden iſt, als es die übrigen Theile ſind. Nach dem nämlichen Schriftſteller kann die Verengerung einfach und zuſammengeſetzt ſeyn.

Ich nenne Verengerung der Harnröhre die Krankheit, in welcher dieſer Kanal einer größern oder kleinern Länge nach ſeine gewöhnliche Weite nicht annehmen kann, weil ſeine Wände dünn, einem krankhaften Zuſtand dicht genähert bleiben. Dieſe Art, meinen Gegenſtand aufzufaſſen, gibt ihm viel mehr Ausdehnung, als wenn ich ihn nach Wilſons Beſtimmung verfolgte. Allein man muß die Worte in ihrer wahren Bedeutung nehmen, ſo lange der Sprachgebrauch nicht anders entſchieden hat, und da bei der hierher gehörigen Frage das letztere nicht der Fall iſt, ſo erſcheint mir meine Angabe richtig. Sie ſtimmt übrigens mit der Bellſchen zuſammen.

Hippokrates ſpricht (Aphor. 82, Sect. IV. [1])

---

1) *Quibus in urinaria fistula tuberculum nascitur, his, suppurata eo et perrupto, solutio fit.*

von Tuberkeln in der Harnröhre, deren Verſchwinden Statt findet, wenn ſie eitern. Galen [2]) erwähnt der Calloſitäten in der Harnröhre, und meint, wenn ſie durch einen Katheter zerriſſen würden, ſähe man Harn mit Blut und Fleiſchpartikeln herauskommen.

Die Schriftſteller haben ſolche Verengerungen der Harnröhre auf verſchiedene Weiſe eingetheilt. Jacob Daran [3]) nimmt folgende Arten an:

1) Verengerungen in Folge verkürzter Fibern in der Harnröhre.

2) Calloſitäten, Vernarbungen.

3) Fleiſchauswüchſe, Karunkeln und ähnliche Bildungen u. ſ. f. [4]).

Die alten Schriftſteller, welche von Verengerungen der Harnröhre ſchrieben, haben keine ordentliche Eintheilung davon mitgetheilt. Es gehört hierher Morgagni, Andrec, Aſtruc, Heiſter, Platner, Walther und Tarbaud.

Deſault nimmt drei Arten von Hinderniſſen für den Ausfluß des Harns in der Harnröhre an:

1) In der Subſtanz der Wände; Entzündung, Lähmung, Zerreißung derſelben.

2) In den Umgebungen derſelben; Anſchwellung der Proſtata und verſchiedene äußere Geſchwülſte.

3) Im Innern des Kanals ſelbſt; ſchwammige Auswüchſe.

Nach Rauche hängen die Verengerungen ab:

2) De loc. aff. lib. 1, c. 1.
3) Traité des maladies de l'urètre.
4) Wir übergehen 5 andere Arten als längſt verworfen.
D. Ueb.

1) Von heftiger Entzündung der Harnröhre. (Entzündliche Vereng.).

2) Von Krampf in irgend einem Theile der Harnröhre. (Krampfh. Vereng.).

3) Von veränderter Struktur derſelben. (Organiſche Vereng.).

4) Von einer außerhalb des Kanals Statt findenden Krankheit, welche ſeine Wände zuſammendrückt. (Symptomatiſche Vereng.).

Jacob Wilſon gibt blos drei Arten an: krampfhafte, eigentlich ſogenannte, und die, welche von einer in den mit der Harnröhre zuſammenhängenden Theilen vorwaltenden Krankheit bedingt wird.

Samuel Cooper unterſcheidet in ſeinem chirurgiſchen Wörterbuche drei Arten von Verengerungen. Die erſte, bleibende, hängt von einer Umänderung in irgend einem Theile der Harnröhre in Hinſicht ihrer Struktur ab.

Die zweite beſteht im gleichzeitigen Daſeyn einer ſolchen Veränderung und eines Krampfes.

Die dritte iſt wahrhaft krampfhaft.

Sömmering ſpricht in ſeiner Abhandlung über die Krankheiten der Harnwege blos von einer krampfhaften Verengerung, und einer ſolchen, die ihren Sitz in den Wänden des Kanals hat.

Profeſſor Béclard theilt alle Verengerungen in zwei Arten:

1) Entzündliche, welche die krampfhafte, und den der Ausdehnung nicht fähigen Zuſtand von Karl Bell in ſich begreift.

2) Die bleibende und organiſche, wozu ſechs Arten gehören; die ſchwielige oder unregelmäßige Verengerung, die Callositas der Alten; die, wo eine Strecke des Kanals verſchloſſen iſt, worin ſich ſchwammiges, ſchleimiges Gewebe verhärtet hatte; Verengerung mit Vereiterung, Fleiſchauswüchſe, (Daran) und ähnliche Afterorganiſationen; endlich Verengerung von varicöſen Venen bedingt.

Dücamp nimmt an, daß Verengerung

1) von Entzündung,

2) Verhärtung der Wände,

3) von einem quer durchlaufenden Bande,

4) von Fleiſchauswüchſen abhängt, über welche letztere er noch in Zweifel iſt.

Die einfachſte Eintheilung nach unſerer Anſicht iſt folgende, die wir daher auch ſelbſt annehmen.

Verengerungen ſind abhängig von

1) einer außer der Harnröhre liegenden Urſache;

2) von einer in ihren Wänden befindlichen;

3) von einer auf der innern Fläche dieſes Kanals vorhandenen.

Erſte Art.

Im zweiten Bande der Mém. de l'academ. de chir. findet man viele Beobachtungen über Verengernngen der Harnröhre, welche ein Blaſenbruch erzeugt, Vorfall, Rückfall, Umkehrung der Gebärmutter, ihr Zunehmen im vierten Monat der Schwangerſchaft, Einkeilung des Kinderkopfes, Schwangerſchaft außer der Gebärmutter (nach Ca-

puron) Molen, Polypen in der Gebärmutter, Anſchwellung derſelben durch Waſſer oder Blut, das ſich in ihrer Höhle ſammelte, ein Stein, eine entzündliche Geſchwulſt, ſcirrhöſe, krebſige Ausartung, Erſchlaffung und Vorfall der Mutterſcheide, ihre Ausdehnung durch die monatliche Reinigung, durch ein Mutterkränzchen, durch einen Tampon, oder einen andern in ihre Höhle gebrachten feſten Körper, Vorfall und Umſtülpung des Maſtdarms, ſeine Ausdehnung von Blut, von Schwamm, von Tampons u. ſ. f. auf der einen Seite; aber auch Entzündung ihrer Wände, ihre ſcirrhöſe und cancröſe Ausartung; abnormer Zuſtand von Hämorrhoidalgeſchwülſten, von Kothverhärtungen, (Deſſault, J. L. Petit), auf der andern Seite ſind eben ſo viel Urſachen zur Verengerung der Harnröhre. Man kann zu dieſen Urſachen noch Geſchwülſte im Mittelfleiſch, im Scrotum längs des männlichen Gliedes, Fleiſch- und Waſſerbruch, Hodenbruch von großem Umfange, und fremde, um die Ruthe gelegte Körper rechnen [1]).

Alle Schriftſteller, die ſich mit Unterſuchungen der Krankheiten von Theilen beſchäftigten, welche der Harnröhre nahe ſind, bemerkten, wie Verengerung dieſer häufig von einer chroniſchen Anſchwellung der Proſtata abhänge. Morgagni theilt davon mehrere ſehr anziehende Beiſpiele mit [2]).

Everard Home, der ſich der Entdeckung vom mittlern Lappen der Vorſteherdrüſe rühmt, glaubt, die

---

1) Chopart.

2) *De sedibus et causis morborum*, epist. 41, n° 13, 14, 17.

Anſchwellung von dieſen bedinge oft die Verengerungen der Harnröhre. Allein Morgagni hatte ſchon lange vor ihm dieſen Umſtand bemerkt, und man muß erſtaunen, wie Home nur unbedeutende Stellen dieſes Schriftſtellers anführt, während dieſer darüber gerade ſehr wichtige hat [1]). Uebrigens iſt es klar, daß Hunter Unrecht hatte, wenn er behauptete, die Vorſteherdrüſe könne nur auf den Seiten anſchwellen.

J. L. Petit behauptet mit Recht, daß der größte Theil der Verengerungen in der Harnröhre von einem abnormen Zuſtande der Vorſteherdrüſe abhänge. Die hitzige Entzündung dieſes Theiles, Abſceſſe [2]), wie Steine, die

---

1) *Vesicae pariete anteriore secundum longitudinem discisso, in opposita ea parte, quae proxima orificio est, in ipsoque hujus partis medio se obtulit protuberantia subrotunda, mediocris uvae acini magnitudine, intima tunica vesicae obducta: quam, ratus quod erat, scalpello adacto simul ipsam ac contiguam prostatam in longum dissecui, ostendique ejusdem esse atque ea glandula naturae, cum eaque manifestissime continuatam, nihilque esse dubii quin, si magis excrevisset, magno urinae futura fuisset impedimento.* Morgagni epist. 41, n° 18. *Adjungere huc poteris senem illum medicum, quem altera ex indicatis apud Vallisnerium observationibus totam quidem prostatam habuisse tumidam monstrat, sed auctam quasi lobo quodam et sua ipsa glandulosa substantia, quae ad nucis juglandis formam et magnitudinem intra vesicam ascendebat.* Epist. 42, *n*° 19.

2) Morgagni, epist. 36. Chopart und Deſault. J. L. Petit theilt die Beobachtung eines Arztes mit, zufolge der die entzündete Proſtata vereiterte, und ſich im Innern der Blaſe öffnete, während er den Katheter Bewegungen machen ließ, wie ſie zur Erforſchung des Blaſenſteins nöthig ſind. Tom. III. p. 33. Der nämliche Schriftſteller erzählt noch die Geſchichte von einem Kranken, der viele wichtige Zufälle zeigte. Man konnte keinen

ſich in ihrer Subſtanz entwickelten, können dieſe Folge haben [1]).

Die varicöſe Anſchwellung der Gefäße in der Proſtata kann auch eine Veranlaſſung dazu geben. Manchmal iſt die Proſtata ſehr geſchwollen, aber doch ſo weich, daß ſie leicht zerriſſen werden kann. Dieſer Zuſtand findet ſich manchmal bei Alten, obſchon die Drüſe keinen größern Umfang bekommen zu haben ſcheint. Morgagni erzählt einen Fall, wo die Proſtata ein Mittelding von Knorpel und Ligament zu ſeyn ſchien. Auch Exoſtoſen und Brüche in der Gegend der Harnröhre, können eine Verengerung derſelben verurſachen [2]).

Zweite Art.

Krampfhafte Verengerung.

Erſte Form.

Es ſoll keine Entzündung in der Harnröhre vorhanden ſeyn. Bringt man den Katheter in dieſe, ſo widerſetzt ſich die außerordentliche Reizbarkeit derſelben in Folge von eigenthümlicher Beſchaffenheit des Kranken dem Einbringen des Inſtrumentes, oft in einer Art, daß es erſt nach vielen Verſuchen in die Blaſe gelangen kann.

Katheter einbringen, und er leerte nach Anwendung eines Brechmittels eine große Menge Eiter mit dem Harne aus.

1) Ein Wundarzt in der Lombardei, ſagt Morgagni, inter caetera hoc quoque scripserat, memoria se tenere, deprehendisse lapidem in prostata glandula, dum cadaver incideret eminentissimi cardinalis Morigii. Epist. 42. No. 37. Chopart, Deſſault, Richerand, u. ſ. f.

2) Mém. de l' acad. de Dijon.

Manchmal trifft ſichs auch, daß der Wundarzt ganz auf das Einbringen verzichten muß. Hier mögen zwei ſolche Fälle ſtehn:

Sömmering erzählt uns, wie der Profeſſor Alibert den Fall geſehn habe, wo ein Kranker den Harn manchmal Tropfen für Tropfen, manchmal aber auch in einem Strahle, aber immer nur mühſam laſſen konnte, wenn er zu Hauſe blieb. Frühmorgens war der Katheter leicht, Abends unmöglich einzubringen. Eine geringe Gemüthsbewegung, der geringſte Verdruß waren hinreichend, die Zuſammenſchnürung der Harnröhre zu bewirken. Bei Oeffnung des Leichnams fand man keine Spur von Verengerung. J. J. Rouſſeau war in den erſten Jahren ſeines Lebens von faſt unaufhörlicher Harnverhaltung gequält. Kaum aber hatte er in der Jugend eine Spur davon. Späterhin nahm dieſe Unbequemlichkeit ihren erſten Charakter wieder an, und quälte ihn bis zum Grabe, da ſeine Leiden noch durch heftige Gemüthsbewegungen erhöht wurden. Die von Daran angewendeten Bougies brachten nur wenig Beſſerung. Der Kranke konnte nur einige Stunden ſchlafen, nachdem die Leiden des Körpers die große Reizbarkeit etwas erſchlafft hatten. Die Unterſuchung im Leichnam, welche de Presle, Brusle de Villeron, Caſtere, Chenu und Bouret anſtellten, zeigte, es fand keine krankhafte Beſchaffenheit in den Harnwegen Statt, und ſo ergibt ſich daraus, daß der Genfer Philoſoph nur von krampfhafter Verengerung der Harnröhre gequält war.

Ein Schwindſüchtiger im St. Ludwigs-Spital überließ ſich der Selbſtſchwächung. Er bekam eine Harnver-

haltung, die zu der in Rede ſtehenden Art zu gehören ſchien. Die Krankheit wurde vor dem Tode als ſolche erkannt, und bei der Oeffnung fand ſich keine Spur von krankhafter Beſchaffenheit in der Harnröhre. War vielleicht im Leben eine ſtarke Ueberfüllung mit Säften der Schleimhaut dageweſen? Hatte dieſe mit dem Tode des Kranken aufgehört? Sehr wahrſcheinlich iſt dieſe Meinung nicht. Ein Blaſenſtein, der einen heftigen Schmerz hervorbringt, kann ja auch eine krampfhafte Harnverhaltung erregen!

Ich ſah aus leichten Entzündungen der Harnröhre eine außerordentliche Empfindlichkeit in dieſer folgen, wenn der Urin durchgehen wollte. Die Kranken gaben dem Bedürfniß, die Blaſe zu entleeren, nach; ſie fühlten die brennende Flüſſigkeit längs dem hintern Theile des Kanals hingehn, und mit einemmale war ſie gehemmt. Große, oft wiederholte Anſtrengungen waren nicht vermögend, den Harn auszuleeren. Der Katheter war nicht einzubringen. Man ſtieß auf eine bedeutende Verengerung des Kanals, mochte man nun einen ganz dünnen oder ganz dicken nehmen. Nach einigen Stunden, oft eher, oft ſpäter ging eine dicke Sonde mit Leichtigkeit durch. Ein Klyſtier mit Opium reichte gewöhnlich hin, dem Kanal ſchnell ſeine Weite wiederzugeben. Der Genuß ſchleimiger Getränke in großer Menge machte den Harn weniger ſcharf, und ließ ihn leichter abgehn.

Bei einigen Leichnamen von Soldaten, die im Ludwigshoſpital zu Paris ſtarben, wo ich die Gelegenheit hatte, ſelbſt zu unterſuchen, fand ich keine Verengerung, ſondern blos eine leichte Entzündung, ohne wahrnehm-

bare Dicke in den Wänden des Kanals. Uebrigens fand ſich keine Urſache zu einer Zuſammendrückung im Umkreis der Harnröhre.

Dieſe letztere Art von krampfhafter Verengerung hält das Mittel zwiſchen eigentlich krampfhafter und der, welche von Entzündung bedingt iſt.

Zweite Art.

Krampfhafte Verengerung mit hitziger oder chroniſcher Entzündung.

Sie iſt die eigentlich krampfhafte, mit einer Anſchwellung der Wände verbunden. Sie kann auch Folge der Entzündung werden, ohne daß eine Verdickung der Wände Statt findet, wie ich in Leichnamen geſehn habe *).

Entzündliche Verengerung.

Erſte Abart, mit hitziger Entzündung.

In dieſer Abart findet kein Krampf, ſondern blos Verdickung der Wände des Kanals Statt, welche letztere durch eine heftige Entzündung bedingt wird. Selten läßt ſich der Fall durch Leichenöffnungen nachweiſen. Nur zweimal fand ich Gelegenheit dazu. Ich ſah die Schleimhaut in einer großen Länge, beſonders in einigen Punkten, verdickt, aber ohne Verhärtung. Der entzünd-

*) J. Wilſon behauptet, krampfhafte Verengerung werde durch Zuſammenziehung einiger Muskelfibern bedingt, die äußerlich der Schleimhaut beigegeben wären; nach ihm haben ſie eine unregelmäßige, längliche Beſchaffenheit.

liche Zuſtand, und die Verdickung der andern Theile im Kanal, nahmen allmählig bis nach dem Zellgewebe hin, ab. Das Letztere leidet öfters ebenfalls.

Zweite Abart, mit chroniſcher Entzündung.

Es iſt hier Verdickung der Wände mit einer mäßigen, aber mehr oder weniger veralteten Entzündung.

Dritte Abart, Verengerung ohne wahrnehmbare Entzündung.

In dieſen beiden letztern Arten kann die Schleimhaut weich, ſchwammig, breiartig, einem großen Theile nach ſeyn. Man beobachtet dies vornämlich bei Leuten, die ſich ſelbſt geſchwächt, oder welche lang anhaltende Erektionen gehabt haben. Am meiſten kommen aber hier Calloſitäten in Betracht, die, nach Rougier, beſonders unter der Schleimhaut ihren Sitz haben. Chopart ſucht ſie im ſchwammigen Gewebe. Laennek, welcher viele Leichname zu dem Zwecke zergliederte, ſagt mit Recht, daß ſie in der Schleimhaut ſelbſt gefunden werden, und auf ihrer Fläche kleine Fiſuren hervorbringen. Er behauptet, das Gewebe dieſer Calloſitäten ſey halb knorpelartig, halb fibrös. Es ſind ſolche Verhärtungen weiß, gelblich, gräulich; eigentliche Fibern laſſen ſich in ihrer Organiſation nicht wahrnehmen. Sie können den ganzen Harnkanal einnehmen, und ſich ſelbſt bis zu ſeinem äußerſten Ende verbreiten, wo man ſie in geringerer oder größerer Zahl findet, indem ſie manchmal die Geſtalt eines Kügelchens vom Roſenkranz haben. (Chopart). Eben ſo können ſolche Verhärtungen die Harn=

röhre rings herum oder nur einen Theil derſelben bekleiden. Oefters haben ſie einen bis zwei Zoll Länge, und manchmal noch mehr. Hippokrates beobachtete kleine Tuberkeln, (φυματα) in der Subſtanz der Harnröhre. Morgagni theilt aus andern Schriftſtellern mehrere Beobachtungen über Steine mit, die ſich in den Samenausſprützenden Gängen und den Kanälen der Proſtata entwickelt hatten. Sie hoben die Wände des Kanals in die Höhe.

Verengerung nach Wunden der Harnröhre.

Einen Fall der Art erzählt Chopart. Das Schambein war zerbrochen und die Harnröhre zerriſſen worden. Verguin beobachtete eine Zerreißung dieſes Kanals vorwärts der Proſtata nach einer einfachen Quetſchung, wo man die Verengerung folglich einem entzündlichen Zuſtande zuſchreiben konnte. Allein ſie kann auch von einer Desorganiſation der Harnröhre, von angehäuften Flüſſigkeiten in ihren Wänden und, wie Chopart beobachtete, vom Zerreißen ihrer Wände abhängen. (Am häufigſten beobachtet man dieſe Verletzungen nach einem Falle aufs Mittelfleiſch mit ausgeſpreizten Schenkeln). Der Brand in der Harnröhre iſt auch bisweilen die Urſache dazu. In allen Fällen, wo Verengerung und Vereiterung Statt fand, verengert die Narbe den Kanal. Die Fortſchritte, welche die pathologiſche Anatomie in den jüngſten Zeiten gemacht hat, zeigen indeſſen, daß Littre die Verengerung der Harnröhre zu oft ins Spiel bringt. Bell, Aſtruc, James und Cullen verſichern, ſie ſey ſehr ſelten, und ihre Meinung hat ſich beſtätigt.

Unabhängig von den Calloſitäten, welche mit Fiſteln verbunden ſind, und von der Verengerung, die eine Narbe im Umkreiſe der innern Oeffnung hervorbringt, kann der vor ſolchen Fiſteln liegende Theil der Harnröhre ſich verengern, weil der Urin nicht durchgeht, oder in kleiner Menge hindurchgeht. Die Hypoſpadiaſten und Epiſpadiaſten, deren Bildung wir weiter oben erklärten, können auf dieſe Art eine Verengerung des Harnganges erleiden. Daſſelbe kann Folge von der Membran ſeyn, die urſprünglich die Harnröhre verſchließt.

Varicöſe Verengerung.

Mit dieſem Namen hat man eine Abart belegt, deren Natur uns noch nicht ſehr bekannt iſt. Gibt es in der That wahre Varices, oder ſo einen weichen, breiartigen Zuſtand der Schleimhaut, wovon wir geſprochen haben? In beiden Fällen kann es wohl geſchehen, daß der Katheter eine Blutentleerung zur Folge hat, und es iſt ſehr ſchwer, ſie von einander zu unterſcheiden. Indeſſen verſichert Sömmering, man fände bei Schlemmern die Venen des ſchwammigen Gewebes dergeſtalt ausgedehnt, daß ſie bisweilen den Durchmeſſer einer Schreibfeder hätten. Uebrigens wird das ſchwammige Zellgewebe niemals vom Blut ſtark ausgedehnt, ohne daß nicht die innere Harnröhrenfläche feſt anhänge. Larbaud nimmt den varicöſen Zuſtand der Harnröhre für eine Wirkung der Verengerung ſelbſt. Hunters, Deſaults, Choparts Beobachtungen lehren aber das Gegentheil.

Dritte Art von Verengerung.

Die querdurchgehenden Verengerungen auf der innern Fläche der Harnröhre ſind ſelten. Morgagni hat ſie beobachtet *). Eben ſo Sharp [1]), Goulard [2]), Hunter [3]), Chopart, Deſault. Profeſſor Laennec, deſſen Arbeiten die pathologiſche Anatomie ſo große Fortſchritte verdankt, hat im Kabinet der pariſer mediziniſchen Facultät ein in dem Betrachte ſehr merkwürdiges Präparat niedergelegt. Die Faſern, wovon hier die Rede iſt, verengern nothwendig die Harnröhre, wie das aus Beiſpielen erhellt, die Morgagni (a. a. O. 42, 44, 4.) mittheilt. Goulard betrachtet ſie als eine Verdoppelung der Schleimhaut. Morgagni vergleicht vorerſt ſeine mitgetheilten Beobachtungen und vermuthet dann, daß manche Eroſionen der Harnröhre oft einige leichte Auswüchſe zur Folge haben, die dann, wenn ſie ſich zuſammenziehen, erſt Fleiſchfaſern oder Fäſerchen, nach und nach aber, wie ſie austrocknen, endlich weiße, mäßig elaſtiſche Bänder bilden. Laennec ſagt, dieſe Afterorganiſationen entſtehen durch Ausſchwitzung von plaſtiſcher Lymphe, gleich jeder Aftermembran, und manchmal ruhten ſie auf einer breiten, auf der innern Fläche der Harnröhre liegenden und hervorragenden Grundfläche. Sie werden von der Schleimhaut gebildet, die ſich nach wiederholten

---

*) De sedib. et caus. morb. 44 epist.

1) Recherches critiques sur l' état present de la chirurgie.

2) Traité des maladies de l'urètre.

3) On the venereal Disease, plate II, III.

Entzündungen verdickt hat, ſagt Ducamp. Bei der Meinung, der zu Folge man ſie für Folge einer Vernarbung hält, wollen wir uns nicht aufhalten.

Die Geſtalt iſt veränderlich. Bald ſind ſie mehr oder weniger zirkelförmig. Bald gehn ſie ſchief von einer Seite zur andern, bald quer, auch manchmal der Länge nach. Ihre Ausdehnung iſt ebenfalls verſchieden. Die Verengerungen ſind daher, darauf gegründet, mannigfach. Die Conſiſtenz nähert ſich ſehr der vom faſrigen Gewebe (Deſault). Die Farbe iſt weiß (Morgagni). Genaues weiß man von ihrer Dicke nichts; oft ſind ſie in großer Menge da.

Verengerungen mit Fleiſchauswüchſen.

Bevor man die wahre Natur der am gewöhnlichſten vorkommenden Verengerungen ſo kannte, wie jetzt, ſetzte man ſie faſt immer auf Rechnung von Afterproduktionen, die man Fleiſchauswüchſe nennt. Sie ſollten ſich auf der innern Fläche des Harnröhrenkanals bilden. Brunner und Mery ſahen den Irrthum ein, und lehrten, daß meiſtentheils die Verengerungen von irgend einer andern Urſache abhängen. Indeſſen ſind auch ſolche Auswüchſe ſelten, ſo kann doch ihr Daſeyn nicht in Zweifel gezogen werden. Man darf nur Galen, van Swieten[1]), Aſtruc, Col de Villars[2]), Daran[3]), Antoine

1) Com. Boerhavii. t. V. §. 1451, p. 453.

2) Cours de chirurgie t. IV.

3) Traité des maladies de l'urètre.

Paſcal[1]), Morgagni[2]) in Betracht ziehen. J. L. Petit ſah ſie in dreißig Leichnamen ein einzigesmal[3]). Sharp fand mehrere kleine Carnoſitäten, welche der Spitze der dreieckigen Klappen ähnlich waren. Es ſchien, als ob ſie zur vorigen Art gehörten. Mit Unrecht haben daher J. Hunter, Baillie[4]), Bell, Deſault, Chopart und viele andere ihr Daſeyn in Zweifel zu ziehn geſucht.

Bis auf Daran hat man den Begriff eines ſolchen Auswuchſes nicht feſtgeſetzt. Nach dieſem Schriftſteller iſt ein ſolches Gewächs eine Art Schwamm, das auf einem Theile dieſes Kanals wuchs, ohne daß vor und hinter ihm die geringſte Verengerung Statt findet. Der nämliche Verfaſſer glaubt, das ſchwammige Gewebe bilde die Baſis dieſer Auswüchſe, und die Organiſation des Gewebes habe bei Erzeugung dieſer Krankheit vielen Einfluß.

Daran nimmt zwei Arten ſolcher Auswüchſe an. Die erſte iſt ohne in die Augen fallende Eiterung, die andere mit offenbarer Eiterung verbunden. Sie werden für callös gehalten, ſagt Ambroſius Paré, wenn keine Art überflüſſiger Feuchtigkeit abgeht.

Sömmering fand ſie hart, in der Geſtalt und Größe einer Linſe, und mit einer Art von Stiel in der innern Membran der Harnröhre ſitzend.

---

1) Traité de la gonorrhée, art. 2.
2) Loc. cit. epist. 42, no. 38,
3) Oeuvres posthumes, tome III, p. 26.
4) Traité des maladies de l'urètre.

Es können ſolche Auswüchſe durch zu große Entwikkelung der Fleiſchwärzchen bei vorkommender Eiterung erzeugt werden, und dann nach Art der Polypen wachſen. Die neuern Anatomen haben ſie, wie ich weiß, noch nicht genug beobachtet, um ihre wahre Natur gehörig zu beſtimmen. Wir haben ſchon oben geſagt, daß nach Daran dieſe Afterorganiſation in dem ſchwammigen Gewebe begründet iſt. Nach Sömmering wäre ſie es in der Schleimhaut. Daß Geſtalt und Menge dieſer Auswüchſe ſehr verſchieden ſeyn kann, begreift man leicht.

Wenn wir die organiſchen Veränderungen im Allgemeinen betrachten, und die Tiefe zu Rathe ziehn, bis zu welcher ſie ihren Sitz in der Harnröhre haben, ſo ſehen wir, daß die Bänder ſich am häufigſten im Bulbus dieſes Kanals finden (Deſault), die Fleiſchauswüchſe aber ſich an einem Ort, eben ſo gut, wie am andern entwikkeln. Man könnte indeſſen mit Daran annehmen, daß ſie am häufigſten in dem ſchwammigen Theile vorkommen. Wenn ſie, gleich den Narben, von einer Aufhebung der Continuität abhängig wären, ſo müßte man Carnoſitäten beſonders häufig gegen die Wurzel der Harnröhre hin finden, weil hier dieſelbe bei heſtigen Erektionen in Trippern große Ausdehnung erleidet. Was die, durch verdickte Wände der Harnröhre begründeten Calloſitäten anbetrifft, ſo beobachtet man ſie gewöhnlich in dem häutigen Theile, und am hintern Theile der ſchwammigen Portion.

Ducamp nimmt die Zahl der quer durchgehenden Bänder zwiſchen eins bis fünf an. Gewöhnlich findet man aber nur ein oder zwei durch verdickte Wände be-

dingte Verengerungen. (Sömmering a. a. O.) Hunter fand ſechs dergleichen, und Callot *), deſſen Zeugniß noch zweifelhaft iſt, verſichert, einmal acht gefunden zu haben.

Es wäre unnöthig, wollte man wieder bemerken, daß vor und hinter der organiſchen Verſtopfung der Kanal oft ſehr erweitert iſt, und dieſe Erweiterung ungemein bedeutend ſeyn kann (Deſault). Einige Fälle beobachtete ich, wo man nach Maßgabe der erweiterten ſchleimigen Haut hätte glauben ſollen, der Katheter ſey ſchon in die Blaſe gedrungen, demungeachtet aber war er noch in der Harnröhre.

Man ſah auch, wie Verengerungen eine vollkommene Verſchließung des Harnkanals bewirken können.

Manchmal ſind die Calloſitäten und Fleiſchauswüchſe in Vereiterung begriffen.

Das Podagra (nach Sömmering), der Rheumatismus, (Dict. d. Scienc. med.) Luſtſeuche, Scropheln, können die Harnröhre entzünden, und damit Verengerungen erzeugen. Ich glaube, dieſe Urſachen angeben zu müſſen, weil ſie als Anhaltungspunkt bei den Heilmitteln dienen.

Organiſche Harnröhrverengerungen bei Frauen ſind äußerſt ſelten, und wie man leicht begreift, vielerlei Abänderungen unterworfen. Bei einer im Spital de la Pitié verſtorbenen Frau ſah ich eine ſolche. Einige pariſer Wundärzte hatten geglaubt, ſie leide am Steine.

*) Traité de l'operat. de la taille etc. Par. 1727.

Alle die mitgetheilten Anſichten glaubte ich aufſtellen zu müſſen, da ſie der Mittelpunkt ſeyn werden, um welchen ſich die ganze Heilung der Verengerungen in der Harnröhre dreht; eine Krankheitsordnung, die eben ſo gewöhnlich als ſchwierig iſt.

III.

Therapie.

Iſt die Harnröhrenverengerung von einem Blaſenbruch bedingt, ſo wird der Harn mit Mühe abgehen, eine weiche fluktuirende Geſchwulſt da ſeyn. Drückt man ſie zuſammen, ſo wird das Bedürfniß zum Harnen ſtärker; man bringt dann oft einige Tropfen Harn zum Abgehen. Wendet man den Katheter an, ſo leert ſich die Geſchwulſt aus; füllt aber ſich bald von neuem, und nimmt ihren vorigen Umfang wieder an.

In dem hier in Rede ſtehenden Falle waltet die Anzeige vor, zu ſondiren, und dem Inſtrument nach Beſchaffenheit der Umſtände verſchiedene Biegungen im Verhältniß zu den Abweichungen in der Harnröhre ſelbſt zu geben. Iſt der Bruch nicht eingeklemmt, ſo muß man einen Druck darauf, erſt mit einer hohlen, dann mit einer platten, und endlich mit einer convexen Pelotte verſuchen [1]).

Handelt ſichs um eine Harnröhrenverengerung in Folge von umgekehrter Gebärmutter [2]), ſo ſind Auge und Gefühl hinreichend, die Krankheit zu erforſchen. Dann gilt es, den Maſtdarm auszuleeren, den Katheter anzuwenden. Bei nach hinten umgekehrter Gebärmutter muß der innere Ausſchnitt des Bogens vom Inſtrument

---

1) Thomas Bartholin, Mery, J. L. Petit, Morand, Levret, Verdier, Chaussier, Sabatier.

2) Ruysch, Mauriceau, Lamotte, Vieussens, Rouper, Kerkring, Roenhuisen, Hunter.

nach dem Schambein ſtehen. Iſt die Richtung nach vorn, ſo wird die entgegengeſetzte Richtung angewendet. Manchmal kann man den Katheter einbringen, indem er in der Harnröhre wie ein Bohrer gedreht wird. Oft kommt man aber mit einer elaſtiſchen Sonde in die Blaſe. Man ſucht nun das Organ in ſeine natürliche Lage zurückzubringen, und darin zu erhalten. Hunter empfiehlt den Blaſenſtich, wo Schwangerſchaft da iſt. Deſault will ihn nur im äußerſten Fall gemacht wiſſen, und wenn die Gebärmutter keine Spur von Empfängniß zeigt.

Bei der Verengerung, die der Druck der Gebärmutter ausübt, wenn der vierte Monat der Schwangerſchaft da iſt, empfiehlt Deſault zum Katheter zu ſchreiten. Er nimmt dieſe Art von Harnröhrverengerung an, ob er ſchon bei der großen Menge von Schwangern im Hotel de Paris ſie nie zu ſehen Gelegenheit hatte.

Harnröhrenverengerung vom eingekeilten Kopf des Fötus iſt ſehr ſelten. Deſault hat ſie niemals geſehen, obſchon jedes Jahr 15 — 1600 Frauen im genannten Spital entbunden wurden. Er glaubt, daß der Druck des Kopfes vom Fötus mehr auf den Blaſenkörper und Harnleiter, als auf die Harnröhre und den Hals der Blaſe wirken müſſe. Wenn indeſſen der Fall eintritt, ſo müßte die Entbindung nach Möglichkeit beſchleunigt werden; nachdem vorher der Katheter verſucht wäre. Levret ſchlägt einen abgeflachten Katheter dazu vor. Deſault verwirft dieſen mit Recht, und Bell ſagt, in England würde er ſehr oft angewendet. Die knopfförmige Sonde, die Levret in Nachahmnng von der Le Petitſchen

hat fertigen laſſen, ſcheint uns vor der gewöhnlichen hierbei keinen Vorzug zu verdienen.

Man begreift leicht, wie hier nicht der Ort iſt, wo man ſich mit den Zeichen beſchäftigt, mittelſt welcher man Verengerungen als Folge von Geſchwulſt in der Gebärmutter nach Molen, Polypen, Anhäufung von Waſſer oder Blut in ihrer Höhle, nach einem Steine, einer entzündlichen Anſchwellung, einer ſcirrhöſen und krebsartigen Desorganiſation erkennen kann. Die Umkehrung der Gebärmutter iſt hierbei nur ein Symptom. Es genügt ſchon, mit dem Wiederherſteller der franzöſiſchen Wundarzneikunſt zu ſagen, daß man die Symptome vollkommen aufgefaßt hat, ſobald man die der Harnverhaltung eigenthümlichen mit denen vereint, welche das Daſeyn einer ſolchen Urſache darthun, und dabei noch den Mangel aller andern Hinderniſſe in Anſchlag bringt, die der Harnabgang erfahren kann. Man muß die Kranken oft ſondiren (katheteriſiren.). Dieſe Operation iſt meiſtens leicht. Heiſcht es die Anzeige, ſo ſucht man die Urſache der Verengerung wegzubringeu, oder beſſer, man wartet, und überläßt die Heilung der Natur mehr oder weniger lange Zeit.

Die durch Vorfall und Umkehrung der Scheide erzeugte Harnröhrenverengerung, die von Ausdehnung dieſes Organs in Folge von monatlichem Blute, von einem Peſſarium, von Tampons, oder ſonſt einem fremden, in ihre Höhle hineingebrachten Körper entſtandene, iſt nicht ſchwer zu erkennen.

Vorfall und Umkehrung der Mutterſcheide erkennt man leicht durch die Oeffnung, welche die Geſchwulſt

unten darbietet, und mittelſt welcher der Finger bis an den Hals der Gebärmutter gelangt. Die erſte Anzeige iſt, ſie zurückzubringen, die zweite, ſie in ihrer gehörigen Lage zu erhalten. Der Katheter muß, wie bei den folgenden Umſtänden, angewendet werden, aber ſo, daß ſein convexer Theil nach der Scham ſteht. Wäre die Scheide von einer Membran, oder wohl gar von zweien verſchloſſen, wie Ruyſch ein Beiſpiel beibringt, ſo müßte dieſe zerſtört werden, dem Blute einen freien Ausgang zu ſchaffen. Die Scheide kann einer gewiſſen Länge nach fehlen. So einen Fall theilt Dehaen mit. Ausgezeichnete Pariſer Aerzte haben dieſen großen Bildungsfehler einigemal beobachtet. Alle Operationen, die man machte, endeten dabei, glaube ich, mit dem Tode der Kranken *). Iſt die Verengerung der Harnröhre eine Folge vom Maſtdarmvorfall, ſo muß dies Organ zurückgebracht und in ſeiner Lage erhalten werden. Wäre man zur Anwendung des Katheters genöthigt, ſo muß die Convexität der Sonde nach der Schambeinfuge ſehen.

Verengerungen von Blutdruck, von Tampons aus Leinwand, Charpie, von Koth, von ſteinartig verhärtetem Koth, und andern fremden Körpern im Maſtdarm, ſind leicht zu erkennen. Die Abweſenheit aller andern

---

*) „Le Vagin peut manquer dans une certaine étendue." heißt es im Original. So gewiß nun das iſt, ſo undeutlich findet es wohl mancher, wenn nun von einer Operation geſprochen wird, die allemal tödtlich blieb. Was nun ſoll denn hier operirt werden?

D. Ueb.

Urſachen der Harnverhaltung, die Ausdehnung des Maſtdarms, die Zeichen, welche das Gefühl angibt, laſſen das Daſeyn ſolcher fremden Körper leicht finden, und ſie auszuziehen, muß das erſte ſeyn, ſobald keine Gegenanzeige obwaltet. Man wird, iſt kein Hinderniß dabei, den Katheter anwenden, ſobald man es für nöthig erachtet.

Manchmal entſteht auch die uns beſchäftigende Krankheit in Folge eines Schwammes im Maſtdarm, den das Gefühl erkennen läßt. Im nöthigen Fall nimmt man zur Sonde ſeine Zuflucht. Die Geſchwulſt wird unterbunden, abgeſchnitten, ausgeriſſen, oder auch wohl, je nachdem die Anzeige iſt, der Heilkraft der Natur überlaſſen.

Verengerungen in Folge von Entzündungen, von ſcirrhöſen, krebsartigen Anſchwellungen des Maſtdarms, ſind ſehr leicht zu unterſcheiden, und müſſen mit dem Katheter, mit den gewöhnlichen Mitteln, mit Beſeitigung der Urſache, wo dies möglich iſt, behandelt werden.

Abſceſſe im Perinäum, im Hodenſacke, in den Wänden des Maſtdarms und im Umkreiſe derſelben, Geſchwülſte anderer Natur, welche im Becken da ſind, Brüche von den Beckenknochen, Auftreibungen der Beckenknochen können auch Verengerungen der Harnröhre bewirken. Man erkennt leicht, daß der Harn durch eine dieſer Urſachen zurückgehalten wird, weil die Verhaltung ſich nur als eine Folge davon zeigt. Indeſſen muß man doch ſorgfältig nachforſchen, ob kein anderes Uebel für den fernern Abgang des Harnes da iſt. Dieſer wird mittelſt eines elaſtiſchen Katheters ausgeleert,

bis man durch ein gehöriges Verfahren den Urſachen entgegen arbeiten kann, die wir eben nannten. Noch können Verengerungen die Folge von verſchiedenartigen Geſchwülſten ſeyn, die längs dem Theil der Harnröhre liegen, welcher vor der Scham iſt: z. B. Fleiſch-, Waſſer- und Hodenbruch, Anevrysma in den ſchwammigen Körpern. Im Spital de la Pitié operirte ich einen Fleiſchbruch von ſehr großem Umfange, welcher mit der Harnröhre ſo feſt zuſammen hing, daß ich äußerſt behutſam einen Theil der äußern Umgebungen abtrennen mußte, eine Verletzung des Kanals zu verhüten. In den Mem. de l' acad. de chir. lieſt man Beobachtungen von fremden Körpern, welche in dem männlichen Zeugungsorgane gefunden wurden. Sie können Harnröhrverengerungen erzeugen, und um ſie wegzubringen, wendete man faſt immer gewaltſame Mittel an. Beſſer iſt es wohl immer, auf die davor liegenden Theile einen langſam und gradweiſe wirkenden Druck anzuwenden, wie in dem Falle, wo Paraphimoſis iſt. So ein Druck vermindert gar ſehr den Umfang des Gewebes, und läßt den fremden Körper leicht herausziehen *).

---

*) Daß auch dieſe Stelle ſehr dunkel iſt, wird Keiner bezweifeln, dem nicht die übrigens nicht näher citirten Memoiren bekannt ſind. Um vielleicht andere in den Stand zu ſetzen, klaren Sinn hineinzubringen, ſey die ganze Stelle im Orig. mitgetheilt: On lit dans les mémoires de l'academie de chirurgie des observations *de corps étrangers appliqués aux organes genitaux* de l' homme. Ces corps peuvent *retrécir* l'uretre; et *pour les extraire on a* presque toujours *employé des moyens violens.* Il vaudrait, je crois, presque toujours mieux *exercer sur les parties situées avant d'eux une pression lente et graduée* et

Wenn die geſchwollene Vorſteherdrüſe die Harnröhre zuſammendrückt, ſo hindert oder erſchwert ſie den Harnabgang. Die hitzige und chroniſche Entzündung dieſer Drüſe iſt nur durch den ſtärkern Schmerz zu unterſcheiden, welcher die erſtere begleitet. Uebrigens muß die Vorſteherdrüſe angeſchwolleu oder ſcirrhös ſeyn, wenn man die folgenden Zeichen wahrnehmen will, die wir ſorgfältig ausheben, weil es äußerſt wichtig iſt, eine organiſche Verengerung der Harnröhre nicht mit der zu verwechſeln, welche die Vorſteherdrüſe bedingt. Die Kranken ſind genöthigt, dem erſten Anreiz zum Harnen aufs ſchnellſte zu genügen. Es ſcheint ihnen, als hätten ſie einen fremden Körper im Maſtdarm. Wenn beim Harnlaſſen der Kranke lange auf die erſten Tropfen gewartet hatte, und ſich nun Mühe gibt, den Waſſerſtrahl zu verſtärken, ſo ſtockt dieſer, während er geht, ſobald ſeine Anſtrengungen nachlaſſen. Bringt man eine Sonde in die Harnröhre, ſo geht ſie leicht bis zur Proſtata hin; hier aber kann ſie oft lebhafte Schmerzen erregen. Der Wundarzt führt den Finger in den Maſtdarm, und überzeugt ſich, daß keine andern Geſchwülſte da ſind, oder beſſer, er nimmt die Geſchwulſt wahr, welche von der Drüſe gebildet wird. Mit Hülfe des Gefühls wird man auch leicht inne, daß die Spitze der Sonde gegen die Proſtata ſtößt. Das Schwappern, was durchs Gefühl ſich ebenfalls wahrnehmtn läßt, zeigt das Daſeyn von ei-

comme dans le cas de paraphimosis: cette pression diminuerait beaucoup le volume des tissus et rendrait très facile *l'extraction* des corps étrangers.

ner Eiteranſammlung an. Man nehme nun zu dieſen Symptomen noch den klopfenden Schmerz, die Ab- oder Zunahme der krankhaften Erſcheinungen, wenn die Zeichen der Entzündung ſieben oder acht Tage lang immer zugenommen haben, oder ſich minderten, um dann aufs neue zu ſteigen.

Was den varicöſen Zuſtand der Proſtata anbelangt, ſo erkennt man ihn durch die Verbindung der jeder Geſchwulſt dieſer Drüſe gemeinſchaftlichen Zufälle, und durch die Langſamkeit, mit welcher die Verengerung klar wird. Gewöhnlich geht einer ſolchen Harnverhaltung eine mäßige Beſchwerde beim Uriniren vorher, und die allmählige Zunahme wird durch eine Art von mehr oder weniger lebhaften Paroxysmus, der ſich wiederholt, bezeichnet. Hatte ſich der Kranke heftigen Anſtrengungen überlaſſen, zu erhitzende Speiſen und Getränke genoſſen, ſo bringt der Harn, indem er durch den Kanal geht, ein Gefühl von Brennen hervor. Zu dieſem Symptome füge man, daß manchmal der Kranke Blut aus der Harnröhre gehen ſieht, ohne ſich etwa Anſtrengungen zum Harnen zu erlauben, und ohne daß ein fremder Körper in die Harnröhre kommt.

Morgagni, (I. 41. no. 14.) gibt bei hitziger Entzündung, wenn ſie kräftige Subjekte überfällt, eine treffliche Vorſchrift: die allgemeine Aderlaß der beſondern vorausgehen zu laſſen. J. L. Petit hatte immer mehrere mal zur Ader gelaſſen, ehe er den Katheter applicirte. Chopart und Deſault verordneten örtliche und allgemeine entzündungswidrige Mittel. Everard Home verbindet ganz unzweckmäßig erweichende und rei-

zende mit einander. Geht die Krankheit fort, ſo muß man den Katheter anwenden. J. L. Petit, Deſault, Home empfehlen mit Recht die Spitze deſſelben ſehr zu krümmen und ihn in die Höhe zu richten. Sie beſtehen ernſtlich auf die nothwendig erforderliche Fertigkeit von Seiten des Wundarztes, der dieſe Operation unternimmt. Deſault glaubt, eine elaſtiſche Sonde verdiene den Vorzug, ſobald ſie genug Widerſtand leiſte, eine dicke dringe öfters leichter ein, als eine dünne, und wenn dieß Inſtrument auf die Vorſteherdrüſe in guter Richtung komme, könne man kräftig darauf drücken, weil es viel leichter dem verengerten Theil des Kanals folgen, als in die Subſtanz der Proſtata dringen werde. Er empfiehlt, um in dieſer Operation zu reuſſiren, mehrere Verſuche zu machen, und beobachtete, daß eine Kerze gegen das Hinderniß gehalten, dem Harn den Durchgang verſchafft, ohne das Hinderniß ſelbſt weggeſchafft zu haben. Kommt die Sonde leicht in die Blaſe, ſo läßt man ſie nicht darin verweilen. Ganz anders aber muß man ſich benehmen, wenn man dabei große Schwierigkeiten erfuhr. Man darf dann keineswegs auf ſeine Fertigkeit im Appliciren des Katheters rechnen, und übrigens wären in ſolchem Falle beim Einbringen des letztern größere Nachtheile, als wenn das Inſtrument immer in der Blaſe bleibt.

Auch iſt es ausgemacht, wie ſchon Home bemerklich macht, daß der Katheter nur in dringenden Umſtänden angewendet werden darf. Home bringt Beobachtungen bei, aus denen erhellt, daß er durch mäßig elaſtiſche, gekrümmte Sonden, aus denen der Drath ge-

nommen war, zum Ziele kam. Um zu große Reizung zu vermeiden, welche das Daſeyn des Bougie erregt, glaubt dieſer Schriftſteller, man müſſe es langſam, ohne Gewalt einführen, um ſo in die Blaſe zu kommen, ehe man es ſich verſieht; lange darin laſſen dürfe man es nicht, beſſer ſey es, es zu wiederholtenmalen einzubringen. Ganz gewiß iſt dieß ein treffliches Verfahren, wenn ſich noch die Kranken des Urins, den die Blaſe hat, entleeren können, aber im entgegengeſetzten Falle, d. h. wo der Harnbehälter zu voll iſt, würde darin eine Thorheit liegen. Dann kann die koniſche Sonde von großem Nutzen ſeyn. Der Blaſenſtich würde das letzte übrigbleibende Hülfsmittel werden, weil, wenn alle andere Mittel fehlſchlagen, der Kranke ſich in unmittelbar drohender Gefahr befindet.

Noël erzählt (Journ. de Chir.) mehrere Fälle, wo der Blaſenſtich glückte. Deſault räth dazu, inwiefern er beſonders in dem hier beſprochenen Falle zuſage. Er macht bemerklich, daß das Röhrchen nicht lange in der Wunde verweilen darf. Späterhin wollen wir unſere Anſicht von den Vortheilen, wie von den Nachtheilen des Katheteriſirens mittheilen, wo man genöthigt iſt, heftige Anſtrengungen zu machen, um in die Blaſe zu gelangen.

Die Verengerungen, wovon wir hier ſprechen, haben die größte Neigung, ſich aufs neue zu entwickeln, ſo bald ſich ein neuer Reiz im Blaſenhalſe bemerken läßt. Selbſt wenn die Anſchwellung nur chroniſch wäre, läßt doch die große Reizbarkeit der Vorſteherdrüſe, und des von ihr umgebenen Theiles der Harnröhre, bei ihrer tie-

ſen Lage, der Nähe des Blaſenhalſes, meinen, das Aetzen ſey hier nicht zu billigen. Dieß iſt die Meinung von Everard Home.

Ausgenommen allgemeines Aderlaſſen, muß die chroniſche Anſchwellung der Vorſteherdrüſe behandelt werden, wie die hitzige; blos im Betreff der minder ausgezeichneten Reizbarkeit in den meiſten Fällen der erſteren kann man, ehe man es glaubt, in die Blaſe gelangen. Oertliche auflöſende Mittel können nützlich ſeyn. Das Anlegen von einigen Blutegeln, welche reizend wirken, bringt oft vortheilhafte Wirkungen hervor.

Oft öffnet der Katheter Abſceſſe, die in dem zur Vorſteherdrüſe gehörigen Theile der Harnröhre in die Höhe ſtehen. Dann kommt das Eiter durchs Inſtrument heraus, und wenn dieß nicht mehr der Fall iſt, zieht man es heraus, um es von der Eiterhaut zu befreien, wenn es in dieſe kam, oder die Spitze mehr zu heben, um es in die Blaſe gelangen zu laſſen. Manchmal öffnet ſich der Abſceß von ſelbſt. Dann geht der Harn mit Eiter vermiſcht heraus. Deſault empfiehlt die Sonde in der Harnröhre zu laſſen, bis die Harnflüſſigkeit aufhört eiterig zu ſeyn, 1) um zu verhüten, daß der Harn nicht die vereiterte Stelle benetze, 2) um aus der Blaſe das ſich hier geſammelte Eiter auszuleeren. Uebrigens macht man mit Hülfe des Katheters erweichende Einſprützungen, und verordnet gelinde Harntreibende Mittel.

Läßt ſich die Fluktuation im Mittelfleiſche ſpüren, ſo öffnet man den Abſceß in dieſer Gegend.

Bei varicöſen Anſchwellungen der Vorſteherdrüſe

waren kalte Halbbäder, manchmal ſelbſt von Eis bereitet, hinreichend, den Kranken zum Harnen zu bringen. Indeſſen auch zum Katheter kann man greifen. Man nimmt dann hiebei eine dicke Sonde, und läßt dieſe darin. Der Druck, den ſie macht, der Reiz, der eiterförmige, dadurch bewirkte Abfluß, entleeren die Wände der Harnröhre Darmſeiten, und bleierne Bougies ſind nicht mehr im Gebrauch. Dagegen bildet der anhaltende Druck, den die Sonde übt, wenn man ſie darin laſſen darf, ein treffliches Mittel. Hat man zum Katheter gegriffen, und iſt man überzeugt, die Spitze deſſelben ſey an der verengerten Stelle, ſo muß man einen langſamen Druck dagegen Statt finden laſſen, um die Säfte zu verſcheuchen. So wird man leicht tiefer gelangen. Deſault empfiehlt allgemein Aderläſſe, und Anſetzen von Blutegeln, wenn der Katheter nicht den gewünſchten Zweck hervorbringen will, und das Blut in Folge jenes Verfahrens nicht fließt, oder nur in ſehr kleiner Menge abgeht. Uebrigens iſt die Heilung der varicöſen Anſchwellung von der Vorſteherdrüſe langwierig und ſchwierig.

So oft Steine in dieſer Drüſe nicht offen in der Harnröhre liegen, kann man ihr Daſeyn unmöglich darthun. Kommt die Spitze des Katheters unmittelbar darauf, ſo läßt ſich ſchwer genau ausmitteln, ob man einen Stein berührt, der im Grunde der Blaſe oder in ihrem Halſe liegt. Uebrigens kann es ſich auch ereignen, daß der Katheter nur ein ſehr dunkles Gefühl davon gibt. Das treffliche ſinnreiche Inſtrument Laennecs muß dieſe Zweifel in Zukunft, ſo wie von Steinen im Innern der Blaſe gänzlich beſeitigen.

Bevor man die Steine der Vorſteherdrüſe herauszieht, muß man die Entzündung berückſichtigen, oder ſie gänzlich beſeitigen, wenn die Anzeige erlaubt, ſo lange zu warten, um dann den Seitenſteinſchnitt zu machen. Entſpricht der Stein nicht dem gemachten Einſchnitte, ſo wird es leicht ſeyn, dem Letztern die Richtung zu geben, die man zum Herausziehen des fremden Körpers nöthig hat. Es iſt dieſe Operationsmethode ſehr vortheilhaft bei Steinen in der Vorſteherdrüſe, wie bei denen der Harnblaſe und ſolchen, die ſich bisweilen in Ritzen der Proſtata bilden.

Findet man, daß eine Verengerung in Folge von Podagra, Rheumatismus, Syphilis, Scropheln da ſey, ſo muß man dieſe Leiden mit den geeigneten Mitteln bekämpfen. Ohne dieſe Bedingung würde man alle eigentlich ſogenannte chirurgiſche Mittel ſcheitern, zum mindeſtens aber Rückfälle kommen ſehn. Vor allem aber muß man als Grundſatz aufſtellen, daß in allen Arten von Verengerungen, wo eine hitzige Entzündung Statt findet, der Gebrauch der entzündungswidrigen Mittel vorausgehen, und die Anwendung des Katheters nur Statt finden darf, wo es die Anzeige dringend heiſcht.

Wir haben ſchon geſagt, daß die Einführung der Sonde in die geſunde, aber zu reizbare Harnröhre bei einigen Individuen eine krampfhafte Verſchließung vor der Spitze des Inſtruments hervorbringen kann. Daß dieß Hinderniß darin begründet ſey, erkennt man, wenn der Kranke erſt einige Augenblicke vorher uriniren konnte. Uebrigens mindert auch in der Regel das Inſtrument, beim fernern Verweilen in dem Kanal, die Reizbarkeit

deſſelben, und die Sonde dringt dann ohne Schwierigkeit ein. Es giebt indeſſen Fälle, wo die krampfhafte Verſchließung fortdauert, und ſelbſt durch das angezeigte Mittel vermehrt zu werden ſcheint. In dem Falle muß der Wundarzt die Operation auf einen günſtigen Augenblick verſchieben, und iſt der Kranke ſtark und kräftig, ein oder zwei allgemeine Aderläſſe machen, erweichende Getränke, Dünſte und Umſchläge ſolcher Art verordnen. Die Anwendung des Opiums und Kamphers in Klyſtieren, hat in der Regel bei kräftigern und auch bei Kranken von minder ſtarken Conſtitutionen, meiſt ſehr glückliche Reſultate. Einige allgemeine Bäder, einige Sitzbäder, ſind ebenfalls ſehr nützlich.

Bei Kranken, die, wie J. J. Rouſſeau und der Kranke von Alibert war, von krampfhaften Verengerungen gequält werden, helfen Blutentziehungen, wo ſie die Conſtitution erlaubt, allgemeine Bäder, Sitzbäder, erweichende Getränke und Umſchläge. Man kann den Erfolg derſelben durch milde Diät, durch Beſeitigung aller Veranlaſſung zu einem Anfalle, ſo weit es möglich iſt, befördern. Klyſtiere ſchmerzſtillender Art, wie Chopart empfiehlt, Einſprützungen von gleicher Beſchaffenheit, in die Harnröhre gemacht, können dieſelbe Wirkung haben. Man könnte auch noch kalte Bäder und Klyſtiere der Art verſuchen.

Dauerte die krampfhafte Verengerung doch fort, ſo brachte man eine Sonde bis dahin ein, wo ſie iſt, und wenn ſie einige Augenblicke liegen blieb, ſo verſuchte man es, tiefer in den Kanal zu dringen. In Fällen, wo es ſich nicht bewirken läßt, läßt man ſie darin liegen.

Nothwendig iſt es nicht immer, daß das Hinderniß beſiegt wird, dem Harn freien Abgang zu verſchaffen. Chopart theilt mehr Beobachtungen mit, welche dieſe Thatſache beurkunden. Wo das Sondiren nothwendig iſt, muß man durch die verengerte Stelle mit aller Vorſicht zu kommen ſuchen, welche wir angezeigt haben, und auf die wir noch beſonders dringen werden, wenn wir vom Katheteriſiren ſprechen. Das letzte Hülfsmittel wäre der Blaſenſtich.

War die krampfhafte Verengerung durch den, die Harnröhre zu ſcharf berührenden Urin entſtanden, ſo muß man erweichende Getränke in großer Menge geben, ein halbes oder ganzes ſchmerzſtillendes Klyſtier, allgemeine und Sitzbäder, Ruhe, milde Nahrung, und dieſe in kleiner Menge verordnen. Ich ſah dieſes Verfahren, wo mäßige Entzündung war, immer glücken.

Die Verengerung, welche von Krampf, und hitziger oder chroniſcher Entzünduug begründet iſt, erkennt man:

1) an den Symptomen, die einer oder der andern Entzündung der Art eigen ſind;

2) an den Anfällen, welche die Kranken mehr oder weniger oft erleiden, wenn der Urin durch die Harnröhre gehen will, oder ſie irgend einem allgemeinen oder örtlichen Reize unterliegen.

Es iſt, glaub' ich, ſehr wichtig, dieſe Art der Verengerung zu bezeichnen, denn der Krampf weicht in dem Fall leichter, als Calloſitäten. Die Harnverhaltung iſt weniger bedenklich; man hat nicht nöthig, ſo große und wiederholte Anſtrengungen zum Einbringen der Sonde zu

machen. Die Behandlung beſteht darin, erſt durch allgemeine und örtliche Mittel, die etwa vorhandene hitzige Entzündung herabzuſtimmen, und dann die, gegen den einfachen Krampf angezeigten Mittel anzuwenden. Was die Ueberfüllung der Gefäße in den Wänden des Harnkanals anbelangt, ſo werden wir die dagegen zu beobachtende Methode weiter unten beſchreiben.

Iſt Harnröhrenverengerung von einer hitzigen Entzündung bedingt, ſo wird ſie bedenklicher, falls die letztere zu phlegmonöſer Art gehört. (Chopart und Deſault.). Man muß dann durchaus ſchleunigſt zum entzündungswidrigen Verfahren greifen. Reizmittel *) auf den Darmkanal bringen ſehr vortheilhafte Wirkungen hervor (Ribes). Das Katheteriſiren darf erſt eintreten, wenn alle andern Mittel fehl ſchlugen, und die Gefahr dringend iſt. Soll man das Inſtrument in der Blaſe laſſen? Ich würde mich nicht dazu entſchließen, als unter Umſtänden, wo das Einbringen mit außerordentlicher Mühe verknüpft war.

Kleine Abſceſſe, nach chroniſcher oder hitziger Entzündung in der Dicke der Wände der Harnröhre, werden ſich von ſelbſt öffnen, oder durch die Spitze der Sonde geöffnet werden. Um eine Infiltration des Harns zu verhüten, läßt man dann die Sonde darin.

Sickert ſich der Harn in die Subſtanz der Wände ein, ſo kann er eine hitzige oder chroniſche Verengerung der Harnröhre bewirken, gegen welche man anfangs das

---

*) Abführmittel? D. Ueb.

Einbringen einer Sonde anwenden müßte. Dringt der Urin in die benachbarten Theile ein, ſo wäre das Biſtouri zu gebrauchen, um ihm einen Ausgang zu ſchaffen.

Das Katheteriſiren kann weder bei Verengerung krampfhafter Art, noch bei ſolchen nützen, die durch eine hitzige Entzündung veranlaßt werden.

Hat ſich Verengerung mit chroniſcher Entzündung verbunden, ſo iſt in der Harnröhre, wie bei ſolchen, wo keine Entzündung Statt findet, ein mäßiger Schmerz vorhanden, und der Harn brennt etwas, der Kranke beſchreibt dieß Gefühl, als ob es auf einer beſtimmten Stelle der Harnröhre ſeinen Sitz habe. Der Harn geht mit Mühe, in einem dünnen Strahle, wie ein Faden, ab, und wird oft unterbrochen. Endlich kommt nur ein einzelner Tropfen nach dem andern. Der Kranke macht große Anſtrengungen, ohne die Blaſe ganz entleeren zu können, welche immer von einem ſteten Reiz gequält wird, der ſehr oft einen Katarrh derſelben begründet. Der Harn, welcher beim Ausleeren ſo große Schwierigkeiten findet, dehnt manchmal die Stelle hinter dem Hinderniſſe aus, und bildet eine fluktuirende Geſchwulſt. Oft leert der Kranke Harn mit ſchleimigen und weißlichen Streifen aus. Geht man am untern Theile der Harnröhre mit dem Zeigefinger hinab, und bringt man dieſen in den Maſtdarm, ſo fühlt man vollkommen mitten durchs Gewebe die Anſchwellung des Kanals. Uebrigens iſt die Zuſammenſchnürung gewöhnlich da, wo der Schmerz am heftigſten iſt. Die Harnverhaltung, welche aus ſo einer Verengerung entſpringt, kann mehr oder weniger vollkommen ſeyn, wie bei allen Verengerungen, die wir

ſchon beſchrieben. Mit Hülfe der Sonde erforſcht man am beſten, ob eine ſolche Verengerung da iſt, und wie tief ſie liegt.

Bald iſt die chroniſche Entzündung auf einige Punkte der ganzen Harnröhre beſchränkt, bald nimmt ſie den ganzen Kanal ein, und kann mehr oder weniger verengerte Stellen bilden. In einigen Fällen ſind dieſe ohne Entzündung, ohne Schmerz, und heißen Nodoſitäten.

Einige chroniſche Entzündungen weichen dem entzündungswidrigen Verfahren ſehr leicht, andere können nur durch den Gebrauch toniſcher und reizender Mittel geheilt werden. Es iſt Sache des Arztes, die Anzeige hierbei aufzuſuchen, und klüglich, eine oder die andere dieſer Methoden eintreten zu laſſen. Louis heilte eine Verengerung des Naſenganges blos durch erweichende Mittel. Im Spital de la Pitié, bewirkte ich die Radikalcur einer Thränenfiſtel mit Hülfe antiphlogiſtiſcher Mittel. Haarſeile, Blaſenpflaſter im Nacken, heilen oft verhärtete Stellen auf der Conjunktiva, und manche Geſchwülſte und Fiſteln in den Thränenwegen. Sollte ſich nicht, einer gewiſſen Analogie nach, ſchließen laſſen, daß dieſe Mittel auch gegen die Verengerungen paſſend wären, welche eine chroniſche Entzündung erzeugten? Mehrere junge engliſche Wundärzte ſagten mir, daß Abernethy großen Erfolg habe, indem er gegen dieſes Leiden ein Verfahren beobachte, das dem von mir geſchilderten ſehr ähnlich ſey. Uebrigens tragen dieſe Mittel zur Heilung bei, wenn ſie nach Maßgabe der Anzeigen zweckmäßig mit dem Gebrauch des Katheters verbunden werden. Können reizende, zertheilende äußerlich auf die Harnröhre gelegte Mit-

tel auch nicht entzündliche Calloſitäten heilen? Einige Beiſpiele davon ſind da.

Die nicht chroniſch-entzündlichen Verengerungen entwickeln ſich faſt immer in Folge alter Tripper. Ein Wundarzt, der aufmerkſam iſt, wird, wenn er den Harnſtrahl minder ſtark werden ſieht, den Fortſchritt von dergleichen gleich anfangs hemmen, und das Hinderniß ſelbſt durch Einbringen einer Sonde wegſchaffen. Dieß trägt auch viel dazu bei, die Entzündung der Harnröhre zu heilen. Faber wandte bei Schleimausflüſſen dieß Verfahren oft an. Widerſtand indeſſen die Entzündung den gewöhnlichen Mitteln, und ſchien ſie zehn bis dreißig Jahre (Bartholin) oder einen großen Theil des Lebens fortzugehn, (Cullen) bedroht ſie die Kranken mit Cachexie oder Schwindſucht, (James) ſo könnte man ſtark zuſammenziehende Einſprützungen anwenden, indem man zugleich eine Sonde im Harnröhrenkanal liegen ließ. Ich habe früher mehrere Beobachtungen von dem glücklichen Erfolge dieſes Verfahrens an einem andern Orte mitgetheilt. Das Letztere muß übrigens durch den Gebrauch antiphlogiſtiſcher Mittel beſchränkt werden. Späterhin fand ich mehrmal Gelegenheit, zur nämlichen Methode zu greifen, und ſie hat ſtets einen glücklichen Erfolg gehabt.

Weiter unten wollen wir von dem Katheter, von der Art, ihn einzubringen, von ſeinen Nachtheilen und Vortheilen ſprechen, und zugleich das Verfahren des Aetzens würdigen. Wir wollen dann die Knopfſonde, den Blaſenſtich, die Entfernung der Calloſitäten betrachten. Wir meinen, es müſſen alle dieſe Dinge im Allgemeinen be-

urtheilt werden, weil ſie ſich auf mehrere Fälle anwenden laſſen. Auch wünſchen wir, ſo viel als möglich, Wiederholungen zu ſparen.

Wo Verwundungen der Harnröhre da ſind, was man durch das aus ihr abgehende Blut, außer den ſchon erwähnten Zufällen, durch die Harnverhaltung, das Einſickern des Harns, das Herausfließen deſſelben durch eine Wunde erkennt, iſt die erſte Anzeige, wo möglich einen Katheter in die Blaſe einzubringen, um

1) der urſprünglichen Verengerung zu begegnen,

2) die nachfolgende Verengerung zu verhüten, die nothwendig aus der Vernarbung des aufgehobenen Zuſammenhangs in den Faſern entſpringen müßte.

Außerdem werden die allgemeinen Mittel angewendet, um eine heftige Entzündung zu bekämpfen, falls dieſe Statt hat. Erlitt die Harnröhre einen Verluſt von Subſtanz in bedeutender Ausdehnung, ſo könnte man die Wunde über einer Sonde vereinen. Genſoul, Wundarzt im erſten Lyoner Spital, ſah dieſes Verfahren zweimal mit völligem Erfolg gekrönt. Daß nach der Operation des Steinſchnittes eine ſolche nicht gebraucht wird, iſt bekannt. Ein vorhandener Knochenbruch wird geheilt.

Chopart theilt eine Beobachtung Verguins mit, in welcher von einer Zerreißung im hintern Theile der Harnröhre die Rede iſt. Auch die dünnſte Sonde konnte nicht hindurch. Verguin ließ den Blaſenſtich nun beim Schambein machen, und das Röhrchen darin liegen. Die Brandſchorfe der Wunde im Mittelfleiſche ſtießen ſich los. Der Urin ging nur durch dieſe Wunde, und nicht mehr durch die Ruthe ſelbſt. Verguin machte mehrere Ver-

ſuche an Leichnamen, zog die Röhre aus der Blaſe heraus, brachte ſtatt ihrer eine krumme Kerze hinein, und leitete ihre Spitze in die innere Mündung der Harnröhre. Als dieſe Sonde durch einen Gehülfen feſtgehalten war, brachte er eine ähnliche in die Mündung der Eichel ein, und drang ſo bis zur Wunde im Mittelfleiſche. Mit Hülfe eines in die Wunde gebrachten Fingers leitete er ſie nach der Spitze der erſten Sonde. In dem Maße, als er jene zurückzog, rückte er mit der andern nach, und brachte ſie endlich langſam in die Blaſe. Der Harnabgang war nun hergeſtellt, und der Kranke erlangte in drei Monaten ſeine Geſundheit wieder. Chopart hat dieß Verfahren mehrmal bei Leichnamen verſucht und behauptet, es ſey ihm recht gut geglückt. Er empfiehlt es für Fälle, wie wir eben einen mitgetheilt haben.

Lucas mußte bei einer heftigen Quetſchung des Mittelfleiſches den Blaſenſtich machen.

Die Narben der Geſchwüre und Fiſteln in der Harnröhre verengen dieſelbe. Oft ſind ſolche Trennungen des Zuſammenhangs mit Calloſitäten verbunden, (J. L. Petit) oder mit Fleiſchauswüchſen (Daran.). Um dergleichen Verengerungen zu verhüten, muß man auf der Stelle zur Sonde ſchreiten, und ſie darin laſſen

Hat ſich eine Narbe gebildet, mag nun die Veranlaſſung geweſen ſeyn, welche ſie wollte, ſo veranlaßt ſie oft Verengerungen von verſchiedener Geſtalt und Länge. Die Beſchaffenheit kann man oft bis auf einen gewiſſen Grad aus den geſchilderten Umſtänden beurtheilen. Un-

bedeutende Verengerungen heilt oft eine Kerze. Iſt ſie von großem Umfange, d. h. hat der verengerte Theil des Kanals einen bemerkbaren Subſtanzverluſt erlitten, ſo kann man mit vieler Hoffnung des Erfolgs das Aetzmittel anwenden.

Die Ausdehnung, ja der Einſchnitt paſſen beſonders, wo bei Hypoſpadiaſten die Harnröhrenöffnungen zu eng ſind. (Sabatier) Nach dem Schnitt legt man gemeiniglich eine Wicke ein, um die Wiederkehr des Uebels zu verhüten. Findet eine angeborne Verengerung in großer Länge Statt, ſo wird man erſt nach reifer Ueberlegung gegen ſie einſchreiten. Verſchließt eine Membran die Oeffnung des Harnkanals, ſo wird ſie weggenommen.

Die Beobachtungen von Fällen, wo die Harnröhre fehlte, oder nicht durchbohrt war, haben wir ſchon angeführt, damit man nicht die Harnleiter für die Harnröhre ſelbſt nimmt.

Als wir von Verengerungen ſprachen, welche die Anſchwellung der Vorſteherdrüſe zeigt, haben wir auch angegeben, wie der varicöſe Zuſtand dieſes Kanals zu behandeln ſey.

Der weiche, ſchwammige, breiartige Zuſtand der Schleimhaut ſcheint dadurch bezeichnet zu werden, daß der Harn bald leicht, bald ſchwierig abgeht, und die Sonde ziemlich leicht eingeführt werden kann, worauf gewöhnlich ein Ausſchwitzen, und manchmal ein Abfluß von Blut folgt. Es gibt Kranke, bei welchen der mäßige Genuß des Beiſchlafs den Harnabgang erleichtert. Die erſte Art von Verengerung, wovon hier die Rede iſt, findet ſich vornämlich bei ſolchen, welche ſich Ausſchwei=

fungen überließen. Man muß den Kranken den Urſachen ſeines Leidens entziehn, eine Sonde einbringen, und dieſe in der Blaſe laſſen. Blutabgang iſt oft von Nutzen.

Die Bänder im Innern der Harnröhre ſollen uns nur in ſofern beſchäftigen, als ſie, gleich den Fleiſchauswüchſen, einen Theil des Harnkanals machen. Charakteriſtiſche Kennzeichen, inſofern ſie nicht ſichtbar ſind, und man nicht als ein pathognomoniſches Merkmal von ihrem Daſeyn ein beſonderes Gefühl nehmen will, das die Hand bekommt, welche das Inſtrument leitet, gibt es nicht. Man empfiehlt hiebei Bougies, Katheter, Aetzmittel, worüber wir weiterhin ſprechen wollen.

Was die Carnoſitäten anbelangt, ſo iſt ihre Diagnoſtik nicht auszumitteln, als inſofern man ſie ſieht, wie Daran, Filz-Gerald, Goulard und Allies. Die gegen ſie paſſende Behandlung iſt eben ſo wenig ausgemittelt. Sömmering meint, in Fällen, wo ſie einen Stil haben, und aus der äußern Oeffnung des Kanals heraus ſehen, könne man ſie unterbinden oder herausſchneiden. In den Fällen, welche Filz-Gerald und Goulard beobachteten, wucherte der Auswuchs ſo ſchnell, daß man genöthigt war, den Theil, der aus der Harnröhre herauskam, von Zeit zu Zeit mit der Scheere wegzunehmen. Galen ſpricht von einem Kranken, den er von einer ſchweren Krankheit heilte, und welcher mit dem Harne Stücke Fleiſch abgehen ließ (quasi carnis fragmenta). Man kann die Sonde gegen die Fleiſchauswüchſe anwenden, und wenn ſie ſehr bedeutend ſind, zum Aetzmittel greifen. In Fällen, wie ſie Sömmering anführt, ſcheint die Unterbindung zu paſſen.

Alle Verengerungen, wovon wir ſprachen, können Complicationen zeigen, woraus ſehr mannigfache Abänderungen und Behandlungsweiſen entſpringen, die wir nicht anzuzeigen nöthig haben.

Endlich fordert die Klugheit, daß bei ſehr Bejahrten und ſehr Schwächlichen eine Radikalcur der Verengerungen nicht verſucht werde.

Man ſah ſo eben, daß ich mich mit unorganiſchen und fremden Körpern, die ihren Sitz in der Harnröhre hatten, beſchäftigte. Auch glaube ich in der That, ſie gehören nicht in den Bereich meiner Unterſuchung.

Nachdem wir aber die für Heilung der Verengerung paſſenden Mittel geprüft haben, wollen wir die Methoden des Erweiterns und Aetzens prüfen, ſie mit einander vergleichen, ihre Vortheile und Nachtheile aufzählen.

Wenn man in die Blaſe nur gelangen kann, indem große Anſtrengung nöthig iſt, ſo ſetzt man ſich der Gefahr aus, die Wände der Harnröhre zu zerreißen. Die Unterſuchung hat das nachher zu oft gelehrt. Nun aber muß man dann allemal darum auf das Hineingehn verzichten, ſo oft der Kranke noch den Harn laſſen kann; wenn er ihn kurz vorher gelaſſen hatte; wenn die Blaſe nicht zu ſehr ausgedehnt iſt, was ſich übrigens durch Nachfühlen im Maſtdarm, und die Unterſuchung der Unterleibshöhle ausmitteln läßt, welche dann eben nicht ſchmerzhaft iſt, und dagegen eine Erweiterung mit den Kerzen bewirken. Die Erfindung der Letztern wird Alexander von Tralles im ſechszehnten Jahrhundert zugeſchrieben.

Die bleiernen Bougies hat man aufgegeben. Eben ſo

die darmſaitenen *). Lieber nimmt man die von elaſtiſchem Gummi, deren Vortheile zu groß ſind, um ſie näher anzuführen. Es iſt von großer Bedeutung, daß ſie gehörig bearbeitet ſind. Außerdem würden ſie in der Blaſe brechen. Seit einiger Zeit ſind Beiſpiele von dieſem unglücklichen Zufall ſehr gemein geworden **). Sie müſſen nach Wilſon Feſtigkeit, Biegſamkeit und glatte Fläche vereinen.

Die Schriftſteller, welche von Kerzen aus arzneilichen Stoffen bereitet, Gebrauch machten, haben die Zuſammenſetzung derſelben ins Unendliche abgeändert, je nachdem ſie einen beſondern Erfolg beabſichtigten. Die verſchiedenen Arten dieſer Kerzen wollen wir hier nicht auseinanderſetzen, daneben aber mit Deſault bemerken, daß die ſogenannten beſänftigenden z. B. weit davon entfernt ſind, den Reiz in der Harnröhre zu mindern. — Pflaſterbougies wendet man wenig an. Man iſt jetzt überzeugt, daß ein gewöhnliches Bougie von mittlerem Umfange nur als Keil wirke, unb durch den Druck, den es macht, wenn man es unterſtützt, und dann gegen das Hinderniß befeſtigt, wie es Deſault und Chopart thut, eine Entzündung erregt, woraus eine vermehrte Reſorption, eine eiterige Ausſchwitzung entſteht, welche das Gewebe zerſtört. Nach Verlauf einiger Stunden hat ſie ſich, iſt die Verengerung nicht zu

*) Letztere in Deutſchland nicht. D. Ueb.

**) Von denen, welche Pickel in Würzburg, und Dr. Becker in Leipzig liefern, weiß man kein ſolches Beiſpiel. D. Ueb.

groß, den Weg frei gemacht, und kann durch eine dickere erſetzt werden.

Man kann auch feinere Bougies nehmen, um unmittelbar das Hinderniß zu überwältigen, und es allmählig zu erweitern, allein ſie ſind mit dem wichtigen Nachtheil verbunden, daß ſie oft in die Harnröhre gebracht werden müſſen, ehe ſie den gewünſchten Erfolg äußern, und alſo viel Reizung erregen. Indeſſen wenden ſie doch manche Aerzte noch dann an, wenn ſie ſehr furchtſame Kranke haben. Die Erweiterung der Harnröhre geht dann ſehr langſam von Statten. (Sömmering bekennt, daß er glaubt, ein Verfahren erfunden zu haben, welches ſchon Trye in Anwendung brachte. Wenn die Verengerung nämlich ſo groß iſt, daß auch das kleinſte Bougie nicht hindurch kann, ſprützt er Baumöl ein, oder Oel mit Opium. Er hält die Mündung der Harnröhre zu, und ſucht durch Druck mit dem Finger, die Flüſſigkeit über das Hinderniß hinwegzubringen. Dieß Verfahren wiederholt er ſo oft, bis das Bougie eingebracht werden kann.)

In Fällen, wo Eiterung der Harnröhre da iſt, gibt man gewöhnlich elaſtiſchen Bougies, die mit Merkurialſalbe, oder ſonſt einem Stoffe überzogen ſind, welchen die Anzeige erheiſcht, ſolchen aus Arzneiſtoffen den Vorzug.

Aber wie führt man dieſe Bougies ein?

Wenn man den Kranken in die gehörige Lage gebracht hat, ſo bringt man das Bougie, gerade oder mäßig gekrümmt, und mit einer Fettigkeit beſtrichen in das Innere des Kanals, und dreht es ſanft zwiſchen den Fin-

gern, um es leichter durchgehen zu laſſen, oft zieht man zu dem Zweck es zurück, und bringt es wieder ein.

Wie befeſtigt man es?

Vier Bändchen an ſeinem Ende treffen über einem leinwandnen Ringe zuſammen, in welchem das männliche Glied locker ruht. Aus dem Ringe, der um das Schamglied geht, kommen vier andere Bänder, zwei auf jeder Seite. Die zwei vordern kommen vorn, die zwei andern hinten an den Schenkel. Alle vier befeſtigen ſich an einem Gurt um den Körper, und werden mit Nadeln feſtgehalten, oder beſſer in Ringe gezogen, die von einem Bande gebildet ſind, deſſen zwei Enden ſich wieder an den eben genannten Gurt anheften. Der Gurt um den Körper muß durch ein Schenkelband und ein Scapulier befeſtigt werden. Man könnte noch Bänder anheften, welche aus dem Ringe nach dem Unterleibe gehen, wo ſie an ein gut anſchließendes Suſpenſor kämen; mit Hülfe dieſer Vorrichtung kann man einen Druck auf das Hinderniß, gegen welches das Bougie gedrückt werden ſoll, in beliebigem Grade ausüben. Es kommt nur darauf an, die Bänder mehr oder weniger anzuziehen. Nur unter Umſtänden, wo die, von der Verengerung erzeugte Harnverhaltung durch ihre ſchnellen Fortſchritte eilige Wirkung verlangt, darf man das Inſtrument kräftig darauf einwirken, und darin verweilen laſſen. In entgegengeſetzter Art muß der Druck viel gelinder ſeyn, ſobald die Empfindlichkeit des Kanals bedeutend iſt. Man darf dann das Bougie auch nur kurze Zeit darin laſſen, und wieder von Zeit zu Zeit einlegen, um ſo die Harnröhre allmählig an die Berührung mit dem fremden Körper zu gewöhnen.

Iſt der hindernde Gegenſtand beſeitigt, ſo bringt man in die Blaſe eine elaſtiſche Sonde ein, die dicker iſt, als das Bougie ſelbſt, und befeſtigt das neue Inſtrument mit dem Apparat, den wir angezeigt haben, ſo daß die Bänder ganz locker angezogen ſind.

Einen Fall, wo die Sonde anzuwenden iſt, haben wir bereits oben mitgetheilt. Jetzt wollen wir uns mit den Verengerungen beſchäftigen, welche das Einbringen dieſes Inſtruments in die Blaſe bedingen, ohne daß man erſt zu den Bougies ſeine Zuflucht nimmt.

Die Hohlſonden, welche man zu den Zeiten des Celſus brauchte, waren von Kupfer. Die Araber (M. ſ. Abulcaſis im 58. Kap.) bedienten ſich ſilberner. Die Härte dieſes Metalls, die Art, wie es dem Druck widerſteht, den manchmal die Vorſteherdrüſe macht, die Feſtigkeit und Dauerhaftigkeit geben ihm bei vielen Aerzten den Vorzug. Wir haben ſchon oben geſagt, daß man auch ſolche von elaſtiſchem Gummi mit oder ohne Draht gebraucht. Sie verdienen ſtets den Vorzug, wenn man ſie einführen kann, weil ſie den Kanal der Harnröhre weniger angreifen. Von der hörnernen Sonde des Fabricius ab Aquapendente ſprechen wir nicht.

Schon zu den Zeiten des Celſus waren die weiblichen Sonden etwas, und die männlichen noch viel mehr gekrümmt. Ducamp erzählt, in den Trümmern von Herkulaneum habe man Sonden mit doppelter Krümmung gefunden, die ziemlich den J. L. Petitſchen ähnlich ſeyen. Die Alten bedienten ſich, wie man aus den Schriften von Ambroſius Paré und Fabricius Hildanus abnehmen kann, Sonden mit weniger

Krümmung. Der Verſicherung von Ducamp zu Folge findet man im Abulcaſis die Figur einer geraden Sonde. Lieutaud *) ſagt: Ich kann verſichern, daß es keinen Fall gibt, wo man nicht, den Stein in der Harnröhre allein ausgenommen, eine gerade Sonde, wenn ſie nur von einer mäßig geübten Hand geführt wird, in die Blaſe bringen könnte.

Die weibliche Sonde hat ſechs Zoll Länge, und zwei Linien Dicke. Meiſt aber ſind ſie bei jungen Mädchen dünner und kürzer anzuwenden. Eine männliche Sonde hat in der Regel ſieben und ein halb Zoll Länge, und in der größten Dicke drei, in der kleinſten eine Linie (Chopart). Civiale behauptet, Profeſſor Roux verlange, man ſolle dieſen Inſtrumenten eine Länge von vierzehn bis funfzehn Zoll geben **).

Die heutzutage gebräuchlichen Sonden ſind cylinderförmig. Boyer bedient ſich mit vielem Vortheile der koniſchen.

Wenn man gekrümmte Sonden anwendet, muß die Krümmung nach Maßgabe des Hinderniſſes abgeändert werden, auf das man ſtößt, wobei auch noch die anatomiſche Beſchaffenheit der Harnröhre in Betracht kommt.

In vielen Fällen iſt eine dicke Sonde der dünnen vorzuziehn. Die Letztere läßt ſich leichter durch Falten in der Harnröhre aufhalten. Dieß iſt mindeſtens die Mei-

---

*) Précis de Médec. part. I. p. 648.

**) Die von Pickel in Würzburg und Becker in Leipzig haben gegen 12 Zoll.

D. Ueb.

nung von Fabricius von Hilden, Ledrans und Chopart.

Iſt eine Verengerung vorhanden, und die Blaſe außerordentlich ausgedehnt, ſo, daß der Kranke Umſtände zeigt, die denen, welche wir bei Gelegenheit, wo von Bougies die Rede war, mit denen man gegen ein Hinderniß drückt, und welche feſt liegen bleiben, entgegengeſetzt ſind, ſo muß man zum Katheter greifen. Elaſtiſche Sonden genügen ſelten, wenn dieſe Operation viele Schwierigkeiten darbietet. Der Draht, der ihnen Feſtigkeit gibt, iſt nämlich zu biegſam, und widerſteht der Kraft, die ihm die verengerte Stelle entgegenſetzt.

Vom Katheteriſiren.

Gewöhnliche Art.

Der Kranke liegt in gebogener Stellung, daß der Kopf mäßig auf der Bruſt ruht, das Becken nach dem Unterleibe ſieht, und Beine und Schenkel nach dem Rumpfe hingezogen ſind. Die Schenkel werden nur mäßig auseinandergezogen, und laſſen nur gerade ſo viel Raum zwiſchen ſich, daß die Hand frei hindurch kann, denn wäre einer zu weit vom andern, ſo würde das Mittelfleiſch angeſpannt, und das Einbringen der Sonde dadurch ſchwieriger.

Der Wundarzt ſtellt ſich an die linke Seite vom Kranken, und nimmt das äußerſte Ende des männlichen Gliedes zwiſchen den Ring- und Mittelfinger der linken Hand; ſo bleiben Zeigefinger und Daumen frei, und können die Eichel entblößen, ſie in der gehörigen Lage er-

halten. Die Sonde wird in der rechten Hand gehalten, daß die Bogenhöhlung nach dem Unterleibe ſieht. Daum und Zeigfinger und Mittelfinger liegen quer über den obern Theil derſelben. Der erſte der genannten Finger liegt auf dem vordern, und die zwei andern auf dem hintern Theile, während Ring- und kleiner Finger halb gekrümmt, mäßig entfernt und zurückgehalten werden. Die Lage der Ruthe ſelbſt? Man legt ſie auf den untern Theil der Schambeinfuge. Wollte man ſie über dieſelbe heben, ſo wäre es unmöglich, ſie über die Sonde gehn zu laſſen, weil ſie, zu ſehr in die Höhe gehoben, ſchon ganz oder doch beinahe den Raum durchlaufen hätte, den ſie möglicherweiſe durchlaufen kann, wenn man ſie noch höher hebt. Die von uns empfohlne Lage iſt daher vorzuziehen. In dem Augenblicke jedoch, wo die Sonde, mit einem fettigen Körper beſtrichen, anfängt, in den Kanal hineinzugleiten, wird ſie mit dem Durchmeſſer des Rumpfes parallel, oder doch beinahe parallel gehalten. Erſt wenn die Spitze an den untern Theil der Schambeinfuge gekommen iſt, darf ſie mit der wagerechten Linie einen Winkel nach oben von zehn bis funfzehn Grad machen. Wollte man ſie mehr heben, ſo würde die Spitze gegen die Knochen ſtoßen. Höbe man ſie noch höher, falls man dahingelangt iſt, ſo drückt ſie gegen die untere Wand des Kanals. Wir haben ſchon geſagt, die Ruthe geht über die Sonde. Aber welche Richtung nimmt ſie bei ihrem Laufe? Sie muß auf dem Inſtrumente wie eine Form hingleiten, (se mouler) d. h. eine Bewegung machen, die ein durchbohrter Halbzirkel zeigen würde, deſſen Raum die Sonde durchlief.

Iſt die Sonde unter dem Schambeinbogen hingegangen, ſo muß ſie eine wagerechte Linie haben. Dann iſt es von großer Bedeutung, ſie mit vieler Ungezwungenheit, und einer gewiſſen Langſamkeit zu heben. Hebt man ſie raſch, oder drückt man längs hin auf ſie, ſo ſtößt die Spitze auf die untere Wand der Harnröhre an, und dieſe kann dann gedrückt, zerriſſen, ſelbſt durchbohrt werden. Um dieſe Bewegung in der rechten Art zu machen, legt der Wundarzt auf die nach dem Unterleib zuſehende Fläche des Inſtruments langſam die Fläche des Zeigefingers und Mittelfingers, oder auch, er hält es ſanft zwiſchen beiden. Der Zeige- und Mittelfinger der linken Hand kommen auf den Hodenſack, und halten die Sonde nach dem Mittelfleiſche hin. Hat ſie nun die Horizontallinie bekommen, ſo ergreift der Operateur ſie aufs neue ſo, wie er beim Anfange des Katheteriſirens gethan hatte, hebt ſie ſenkrecht und läßt ſie, um durch den hintern Theil der Harnröhre und den Blaſenhals zu kommen, eine mäßige, ſchaukelnde Bewegung machen, wodurch ihr äußerſtes Ende nach unten kommt. Dieſe Bewegung bringt die Spitze der Sonde mit der innern Mündung der Harnröhre in gleiche Linie und beſeitigt ſo die Höhlungen und Unebenheiten auf der untern Wand dieſes Kanals. Indem man die Sonde hebt, wird auch der Theil deſſelben, der vor der Vorſteherdrüſe liegt, nicht niedergedrückt, und die Operation auf dieſe Art leichter gemacht. Es gibt Fälle, wo die Sonde die Schleimhaut vor ſich hinſchiebt, die nun eine cirkelförmige Falte macht. Durch das angezeigte Verfahren, auf welchem wir beſtehen, wird dieſe ebenfalls entweder

vermieden oder ausgeglättet. Manchmal, wenn man eben anfing das Inſtrument einzuführen, ſcheint es durch ſein eignes Gewicht hineinzudringen, und ſo zu ſagen die Hand des Wundarztes ſelbſt zu führen.

Bringt man die Sonde nach der ſogenannten Tour de maître ein, ſo bekommt der Kranke dieſelbe Lage, wie bei der vorigen Methode; der Wundarzt führt, iſt er gewohnt, mit beiden Händen gleich geübt, die Sonde mit der linken Hand ein, daß die Convexität derſelben nach oben, und ihr rechter Schenkel zwiſchen den Schenkeln des Kranken iſt. Er ſteckt die Spitze in die Mündung der Harnröhre, und geht langſam in den Kanal, während er mit Hülfe der rechten Hand die Ruthe darüber wegzieht. Iſt die Spitze, bis zum Bulbus der Harnröhre gelangt, an dem Orte, wo ſich dieſe unter den Schambeinen hinkrümmt, ſo läßt der Wundarzt Ruthe und Sonde einen Halbzirkel beſchreiben, indem er ſie nach der Seite, welche der, wo er ſteht, entgegengeſetzt iſt, und dann nach dem obern Theile der Schambeinfuge richtet. Bei dieſer Bewegung muß ſich die Sonde um ihre eigne Axe wenden, und das Katheteriſiren wird dann nach der gewöhnlichen Art vollendet.

Viele Aerzte fürchten, die Sonde könnte bei dieſer rollförmigen Bewegung die Wand der Harnröhre reiben, und ſogar zerreißen. Wird aber dieſelbe vorſichtig und langſam geleitet, ſo iſt dieſe Gefahr keineswegs vorhanden. Indeſſen alle die Vortheile, welche beim beſten Verfahren ſind, wo die Spitze der Sonde ſo lang als möglich, längs der obern Wand der Harnröhre hingeht, ſind hier nicht vorhanden. Dupuytren macht daher

von der Tour de maître erſt Gebrauch, wenn die gewöhnliche Methode im Stiche läßt, und die Spitze des Inſtruments den untern Theil des Kanals verfolgen muß, um Verengerungen leichter zu vermeiden oder zu überwinden.

Mit dem Namen der Abernethyſchen Methode bezeichnet man die, wo der Kranke auf dem Rande des Bettes ſitzt, der Rücken halb gekrümmt iſt, er ſelbſt auf einem ſchieflaufenden Kiſſen ſich (nach hinten) ſtützt. Die untern Gliedmaßen halb gekrümmt und von einander gebogen, ruhen auf einem Stuhle. Der Wundarzt zwiſchen den Schenkeln des Kranken nimmt die Ruthe mit dem Daumen, Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, und legt ſie etwas gegen die Scham. Mit der rechten Hand nimmt er die Sonde, richtet die Höhlung derſelben nach unten, und ſorgt, daß der dickere Theil minder hoch ſey, als die Spitze, welche er in die Harnröhrmündung bringt. Zu gleicher Zeit läßt die Hand, indem ſie ein wenig aufs Inſtrument von unten nach oben, und von oben nach hinten drückt, die Ruthe darüber heraufgehn. Iſt das äußerſte innere Ende der Sonde an den Schambeinknorpel gekommen, ſo läßt man ſie eine ſchaukelförmige Bewegung machen, mittelſt welcher der dickere Theil mäßig nach oben kommt. Man fühlt, wie die Krümmung der Sonde nur leicht unter den Schambeinen hingleitet, und die Spitze in den Bulbus der Harnröhre kommt. Das dritte Tempo der Operation beruht darauf, Sonde und Ruthe gleichzeitig herunter zu drükken, und die Spitze der erſtern nach oben, und vorwärts zu richten, um ſo die Hinderniſſe zu vermeiden, die

ſich am hintern Theile und am untern der Harnröhre vorfinden. Ich überlaſſe es der Erfahrung, den Werth dieſer Methode zu beſtimmen. Wenn die andern Methoden fehlſchlagen, mag ſie einigen Vortheil gewähren.

So iſt die Art, wie man beim Einbringen des Katheters verfährt, wo der Raum der Harnröhre frei iſt. Ganz andere Grundſätze müſſen aber angenommen werden, wenn der Kanal ſich verengert zeigt. Stößt die Sonde auf ein Hinderniß, ſo verſucht man erſt einige Bewegungen ringsherum, indem man zugleich dagegen drückt. Auf dieſe Art bringt man ſie am leichteſten hinein. Zu demſelben Zweck wird ſie mehrmals zurückgezogen und wieder vorgeſchoben, um die Falten der Schleimhaut, wenn dergleichen da ſind, und die Verhärtungen zu beſeitigen. Iſt das Hinderniß vorwärts des Scrotums (des bourses) ſo zeigt es viel Widerſtand, und oft muß der Wundarzt die Sonde mit der ganzen Hand faſſen, und einen ſtarken Druck darauf einwirken laſſen, indem er zugleich feſt mit der andern die Ruthe nimmt, ohne die Harnröhre zu drücken. In dem Augenblicke, wo die verengerte Stelle überwunden wird, fühlt, möchte man ſagen, der Wundarzt ein Geräuſch beſonderer Art. Es ſcheint, die Sonde ziehe ihm die Hand nach, und er eilt, ihrem Laufe Einhalt zu thun.

Es kann aber noch eine zweite Verengerung da ſeyn. Sömmering behauptet, ſie ſey leichter zu überwinden, als die erſtere. Dieſe Behauptung iſt nicht immer gegründet. Eine allgemeine Regel, welche keine Ausnahme zuläßt, iſt, daß nach Beſeitigung des erſten Hinderniſſes die Sonde niemals hinter daſſelbe zurückgezogen wer-

de, um das zweite zu überwinden, denn der Reiz, den die Gegenwart des Inſtruments macht, könnte die verengerte Stelle noch mehr zuſammenziehen, ſo daß es dann unmöglich wäre, ein zweitesmal hindurchzukommen.

Wenn die Verengerung ihren Sitz in der Nähe des Blaſenhalſes hat, muß der Zeigefinger mit Oel beſtrichen, in den Maſtdarm nothwendig eingebracht werden, und hier halb gekrümmt verweilen, ſo daß die vordere Fläche nach vorn ſieht. Iſt der Finger im Leichnam daran gewöhnt worden, ſo wird er ſehr genau und vollkommen die Dicke der weichen Theile fühlen, welche ihn von der Sonde trennen, und ſo die Richtung wahrnehmen, die er behalten muß, um dem Gange des Kanals zu folgen. Gleich oberhalb des Afters und ſeines Schließmuskels wird der Finger die Sonde fühlen, und ſie muß er ganz beſonders ſtützen und heben. Sollte eine falſche Richtung derſelben beginnen, ſo wird er ſie ſogleich wahrnehmen, und jene herausnehmen.

Wir haben ſchon geſagt, daß eine falſche Richtung der Sonde leicht möglich iſt. Man wird ſie leicht in ſchwierigen Fällen vermeiden, wenn man den Katheter langſam einbringt. In der That kann ein Druck, den die Hand des Wundarztes einige Augenblicke übt, gewiß ein Hinderniß ſo gut beſeitigen, wie der Druck eines Bougies, das einige Stunden dagegen wirkte. Ein Kranker von Bildung, dem ich dieſe Grundſätze entwickelte, brachte ſich die Sonde ſelbſt ein, während ich ein Bougie holte, um es anzuwenden. Sie kam glücklich in die Blaſe, und die Harnverhaltung war bald gehoben.

In den Harnbehälter gelangt, darf die Sonde nicht

zu tief geleitet werden. Ihr inneres Ende würde zu ſtark gegen die Blaſenwände wirken, ſie entzünden, und Eiterung erregen, ſie ſelbſt durchbohren. Die Erfahrung hat ſolche Fälle aufgezeichnet. Um ſolche bedenkliche Unfälle zu verhüten, muß die Sonde nicht immer gleiche Lage in der Blaſe behaupten, ſondern mit ihrem Ende bald rechts bald links ruhen. Die äußere Mündung derſelben wird mit einem gehörig geſchnitzten hölzernen Pfropf von Lindenholz verſtopft. In der That verliert die Harnblaſe um ſo geſchwinder ihre Ausdehnung je öfterer ſie entleert wird, und ich bin ſogar der Meinung, daß in vielen Fällen, wo die Verengerung weit genug vom Blaſenhalſe entfernt iſt, gar kein Nutzen erwächſt, falls man den Katheter in das Innere der Blaſe gehn läßt.

Zu welcher Zeit kann man ſtatt der Metallſonde eine elaſtiſche nehmen, welche minder reizbar iſt? Wenn man ohne Mühe die erſtere eine kreisförmige Bewegung machen laſſen kann.

Die elaſtiſche Sonde muß aller acht bis zehn Tage gewechſelt werden. Späterhin muß man fürchten, daß ſie in der Blaſe abbricht, daß ſich um ihre Spitze Concretionen anſetzen, die den Hals der Blaſe und Harnröhre verletzen, wenn das Inſtrument herausgezogen werden ſoll. Es könnten dieſelben auch in der Blaſe zurückbleiben, und den Kern von einem Stein bilden. Eine zu lange darin verweilende Sonde verſtopft ſich auch ſehr leicht. Müßte man ſie daher hier verweilen laſſen, ſo wären Einſprützungen hindurch zu machen, und man müßte es verſuchen, ſie mit einem Draht oder ähnlichen paſſenden Werkzeuge zu reinigen.

Da aber die erſte hineingebrachte Sonde gewöhnlich nicht Umfang genug hat, um die Harnröhre bedeutend auszudehnen, empfiehlt man auch, ſie nach und nach durch dickere zu erſetzen. Die Aerzte meinen, daß die Verengerung im geraden Verhältniß zu der Geſchwindigkeit ſteht, mit der die Harnröhre erweitert wurde. Es muß daher die Erweiterung langſam vor ſich gehen, und die zuletzt gebrauchte Sonde lange darin bleiben.

Hat man mit dem Gebrauch der Sonden aufgehört, ſo muß der Kranke ſorgfältig alles meiden, was Verengerung und Entzündung erregen kann. Um der Rückkehr jener vorzubeugen, wendet man ſtärkende Mittel an, wo eine ſchwächliche, lymphatiſche Conſtitution da iſt, und dieſelben keinen zu ſtarken Reiz hervorbringen. Entgegengeſetzte Conſtitution erfordert erweichende Getränke, Bäder, von Zeit zu Zeit Anſetzen einiger Blutegel.

Die gerade Sonde kann vielleicht Nutzen ſchaffen. Will man ſie anwenden, ſo wird das männliche Glied in die von uns angezeigte Lage gebracht, und in dem Maße, als man es über das Inſtrument zieht, gleitet ſie langſam unter dem Drucke hin, der darauf geübt wird. Auch kann man ſie zwiſchen den Fingern eine mäßige, kreisförmige Bewegung machen laſſen.

Vom Aetzen.

Die Entdeckung der Aetzmittel und ihre Anwendung bei Krankheiten der Harnröhre fällt in die älteſten Zeiten. Amatus Luſitanus, und Ferri, die vor vier Jahrhunderten lebten, machten in Pflaſterform von Aetzmitteln Gebrauch. Sie erforſchten vorläufig den Punkt, wo die

Verengerung war, mittelſt einer Kerze, die aus Wachs und Leinwand beſtand. Lange darauf führten Ambroſius Paré, Guillaume, Loyſeau, den Gebrauch eines ätzenden Pulvers ein, das ſie auf die verengerte Stelle mit Hülfe eines Röhrchens brachten. Hunter machte das Aetzen der Harnröhre mit Aetzſtein gewöhnlich. Die Vorrichtung, die er anfangs dabei anwendete, gerieth bald in Vergeſſenheit. Späterhin wendete man lange Zeit, was viele Wundärzte noch thun, eine Kerze an, die auf dem einen Ende ein Stück Höllenſtein ſo zugeſchnitten und befeſtigt hat, daß ſeine Vorderfläche allein blos liegt. Man bringt eine Kerze in die Harnröhre, die ſo dick iſt, als die damit verſehene ſelbſt. Wenn ſie auf die Verengerung ſtößt, macht man auf ihr vor der Harnröhrmündung, mit dem Nagel oder einem ſchicklichen Werkzeuge eine Marke. Zieht man ſie nun heraus, ſo findet man leicht die Länge des Weges, welchen die bewaffnete Kerze zu durchlaufen hat, bevor ſie an das Hinderniß kommt. Die Anwendung des Aetzmittels dauert eine Minute, und wird alle Tage bis zur Beſeitigung des Hinderniſſes angewendet, das durch das ungehinderte Eindringen der gewöhnlichen Kerze bis in die Blaſe angezeigt iſt. Die Heilung wird endlich durch dicke Bougies vollendet, die man alle vier und zwanzig Stunden einige Augenblicke lang darin läßt.

Hunters Methode wurde ſehr gerühmt, allein das Aetzen mußte immer einen geſunden Theil treffen, der vor der verengerten Stelle lag. Daraus entſprang häufig eine völlige Harnverhaltung. Uebrigens läßt dieſe Methode Verirrungen der Bougies, heftige Blutergie-

ßungen und Rückfälle fürchten, die ſchlimmer ſind, als die Krankheit ſelbſt. Der Höllenſtein kann auch entſchlüpfen, und den Kanal in einer gewiſſen Länge hin ätzen.

Wately macht die Cauteriſation mit ätzendem Laugenſalze, allein ſein Verfahren iſt ſo unvollkommen, daß wir es für überflüſſig halten davon zu reden.

Auch Karl Bell rühmt das Aetzen ſehr. Seine Explorationsſonde hat nichts Beſonderes. Die Kügelchen, welche er auf die verengerte Stelle bringt, bedeuten nichts.

Ducamp wendet anfangs eine Explorationsſonde an. Sie ſoll ausmitteln, wie weit hinten die Verengerung iſt. Auf ihr ſind die Linien eines Zollſtabes angegeben. Dann bedient er ſich einer andern, welche das modellirbare Wachs enthält. Iſt ſie auf das Hinderniß gekommen, ſo läßt er ſie einen Augenblick, um das Wachs weich werden zu laſſen. Er drückt ſie dagegen an, zieht ſie zurück, und glaubt ſo den Abdruck der Verengerung erhalten zu haben. In ſchwierigen Fällen, wo es darauf ankommt, die Ausdehnung der verengerten Stelle ſelbſt auszumitteln, bedient er ſich ſtatt der vorigen einer Sonde, die an beiden Enden durchbohrt iſt. Findet ſich die Oeffnung der Verengerung im Mittelpunkt der Harnröhre, ſo kommt ſie mit der Oeffnung in der Sonde in Berührung, und dieſe ſchmiegt ſich dem Hinderniß nun leicht an. Iſt aber die verengerte Stelle im Umkreiſe der Harnröhre, ſo nimmt man eine Sonde, die auf ihrer Rundung eine Erhöhung hat, und dreht dieſe nach der entgegengeſetzten Seite, um ſo den Abdruck aufzu-

nehmen, nachdem ſie den Raum des Conductors durchlaufen hat *).

Das Werkzeug, was Ducamps Aetzmittel leitet, hat nicht allein den Vorzug, daß es biegſam iſt, ſondern auch den, daß es nur den verengerten Theil berührt, und den geſunden ſchont. Die Anwendung des Höllenſteins dauert eine Minute, und alle drei Tage wird das Aetzen wiederholt. Iſt das Hinderniß zerſtört, ſo wendet der Verfaſſer, um eine vortheilhafte Vernarbung zu erhalten, bald einen Dilatator an, eine Art Darm, den man leer in die Harnröhre bringt, und dann mit Luft oder Waſſer anfüllt, bald nimmt er ein Bougie, das etwas dicker iſt, als die Weite, die die Narbe bekommen ſoll (Bougie à ventre.).

Ducamps Methode iſt ſehr ſinnreich, und ſeinen Manen zolle ich mit Recht mein Lob. Ich will aber mit einigen Aerzten die Bemerkung machen, daß die Explorationsſonde durch einige Falten aufgehalten werden kann, welche zufällig die Schleimhaut bildet, und man könnte ſie dann für die Verengerung halten. Auch kann der Abdruck der wahren Verengerung im Wachſe entweder durch den Widerſtand einiger Theile im Umkreiſe, oder durch den hinter der Verengerung des Kanals unvollkommen gerathen.

---

*) Um dieſe kurze Beſchreibung zu verſtehen, muß man S. 133 bis 140 in der Ueberſetzung von Ducamps Schrift über Harnverhaltungen nachleſen.

D. Ueb.

Seltener wird Ducamps Verfahren vollkommene Harnverhaltung oder Blutergießungen veranlaſſen. Der Verfaſſer wendet, iſt erſt das Hinderniß beſeitigt, mit Erfolg, die beſten Mittel an, Erweiterung der Harnröhre zu bewirken, und ſie erweitert zu erhalten. Es wird dies um ſo mehr glücken, wenn er fern vom Blaſenhalſe zu ätzen hat, wenn die Verengerungen minder zahlreich, minder ausgedehnt ſind. Beſonders paßt das Aetzen, wo die Harnröhre ſich, in Folge von großem Subſtanzverluſte, verengerte. Indeſſen, es iſt hier von einer Methode die Rede, über welche die Aerzte ſeit einiger Zeit, trotz aller glänzenden Erfolge davon, Klage führen. Wir wolleu es der Zeit überlaſſen, darüber zu entſcheiden.

Wenn man ſo unvorſichtig war, Bougies bei ſtattfindender heftiger Entzündung anzuwenden, ſo können ſie leicht eine völlige Harnverhaltung hervorbringen. War die Entzündung nur mäßig, fand gar keine Statt, ſo wird dieſer Unfall nur ſehr ſelten eintreten. Ein Bougie in der Harnröhre iſt manchmal ſehr ſchmerzhaft. Bleibt es lange darin, ſo erregt es oft Katarrh, manchmal Vereiterung, ja ſelbſt Durchbohrung der Blaſe. Man ſah, daß ſolche Inſtrumente, zumal von Metall, hitzige Harnröhrenentzündung, Brand in der Harnröhre, und die gefährlichen Folgen davon hervorbrachten. (J. L. Petit.) Iſt das Scrotum nicht gehörig unterſtützt, ſo kann ſich Harn hinein ſickern ꝛc.

Um eine etwas anhaltende Erweiterung zu erzielen, muß der Kranke lange Zeit behandelt werden. Man

weiß, wie häufig Rückfälle in Folge des von uns angegebenen Verfahrens ſind, beſonders wenn man nicht zu den Mitteln greift, welche die eigentlich ſogenannte Arzneikunſt darbietet. Uebrigens hält der größte Durchmeſſer der gewöhnlich angewendeten Sonden nur drei Linien, und ſo kann das Inſtrument dem Kanal nicht ſeine gewöhnliche Weite wieder geben. Es gibt Aerzte, die, um einen erweiternden Körper von größerm Kaliber einzubringen, den Harnröhreingang einſchnitten.

Allein vergeſſen wir auch nicht, daß einige Wundärzte vorſchlugen, den verengerten Theil der Harnröhre mit dem Meſſer wegzunehmen, und dann die Ränder der Wunde über einer Sonde zu vereinen. Samuel Cowper tadelt mit Recht ſo ein Verfahren.

Was die Knopfſonde anbelangt, ſo ſagt Deſault mit Recht, ſie ſollte aus dem Bereich der Chirurgie verbannt ſeyn.

Wenn man die Verengerung nicht beſiegen kann, und die Harnverhaltung für das Leben des Kranken fürchten läßt, ſo bleibt kein anderes Verfahren übrig, als der Blaſenſtich. Er hat in vielen Fällen geglückt. Die Annalen der Kunſt legen davon unwiderrufliches Zeugniß ab. Es gewährt dieſe Operation, im Mittelfleiſche gemacht, durch den Maſtdarm oder über der Scham bewerkſtelligt, dem Harn freien Abgang, und dem Arzte gibt ſie Zeit, die Verengerung der Harnröhre zu beſiegen.

Nach allem, was wir von Verengerungen der Harnröhre beim Manne ſagten, begreift man leicht, wie die

ſelteneren und minder abweichenden Verengerungen zu behandeln ſind, die man beim Weibe trifft.

Schlußfolgerung.

Wahr iſt es, daß die Methode, Harnverengerungen zu heilen, ſo verſchieden iſt, als die Anzeigen verſchieden geſtaltet ſind.

Nachträgliche Bemerkungen.

Die organiſchen Verengerungen der Harnröhre ſind faſt ſtets Folge von chroniſch gewordenen oder wiederholten, Monate oder wohl Jahrelang, hingehaltenen Schleimflüſſen. Findet man Perſonen, die an ſo einem Uebel leiden, und geht man mit dem Finger längs der Harnröhre auf der untern Fläche hinter dem Hodenſack und der Ruthe hinab, indem man den Kanal von unten nach oben drückt, ſo fühlt man oft eine Art kleiner Erhöhungen, manchmal wie ein Nadelkopf dick, manchmal noch dicker; wahrſcheinlich ſind es entzündete, verhärtete Schleimdrüſen. Hört der Schleimfluß auf, ſo gehen dieſe Tuberkeln bisweilen weg, manchmal aber bleiben ſie fort. Meiſtentheils hat dies Verhältniß auf das Harnlaſſen keinen Einfluß.

Bekommt ſo ein Individuum eine neue Harnröhrenentzündung, es ſey nun in Folge von unreinem oder übertriebenem Beiſchlafe, oder von Unmäßigkeit in Speiſen, ſo entwickeln ſich dieſe früher aufgeſchwollenen Schleimdrüſenbeutel aufs neue in einem Grade, daß es nicht leicht iſt, ſie auf den Normalumfang zurückzubringen. Sie ſcheinen eine beſondre Reizempfänglichkeit zu haben, oder wenn man will, mit einer beſoudern größern Reizbarkeit begabt zu ſeyn. Uebrigens pflegt faſt kein Kranker, ſo zu ſagen, darauf zu achten, ſo lange er noch frei harnen kann. Man ſieht, die Erſcheinung iſt ganz der gleich, welche bei Leuten beobachtet wird, die öfters an der Bräune litten. Bei ihnen entzünden ſich die

Mandeln um ſo leichter, wenn ſie ſchon ein oder mehreremal entzündet geweſen waren. Oft wird aus der hitzigen eine chroniſche Entzündung, und ſie verurſacht eine Geſchwulſt, wegen der man zu einer Operation ſchreiten muß. Wir wollen übrigens hier nicht zu bemerken vergeſſen, daß man ſolche organiſche Ausartungen der Harnröhre, wie bei den Mandeln, beſonders bei Perſonen von lymphatiſcher Conſtitution und ſolchen findet, welche gewöhnlich an Schleimhautsentzündungen leiden.

Trifft man in der Harnröhre einen oder mehrere ſolcher Tuberkeln der bezeichneten Art, ſo iſt der Schleimausfluß ſchwer zu heilen, und manchmal geht er immer in einem fort. J. L. Petit hat dies Verhältniß zu beherzigen gewußt, und die Bemerkung gemacht, daß wo der Abgang auch durch Gebrauch von Balſam und Einſprützungen einmal unterdrückt iſt, er doch ſehr leicht von neuem wieder kommt. Er empfiehlt demnach, Sonden ſo lange anzuwenden, bis die kleine Geſchwulſt ganz gehoben iſt, und verſichert, dies Verfahren gelänge beſſer, als jedes andere. Man begreift auch leicht, daß wenn in der Harnröhre der Keim zur Entzündung vorhanden iſt, die gewöhnlichen Mittel oft ſcheitern müſſen. Beſchränkt man ſich in dem Falle auf zuſammenziehende Mittel, ſo wird oft der Ausfluß unterdrückt, aber der Tuberkel bleibt. Wahrſcheinlich ſind es ſolche Fälle, wo man fälſchlich Verengerungen in Folge früherer Einſprützungen annahm, während der Kranke das Uebel nur durch zunehmende vorher ſchon dageweſene Geſchwulſt und verdickte Wände der Harnröhrwände bekam. Nichts deſtoweniger glaube ich doch

nicht, trotz dem, daß J. L. Petits Anſehn für die Sonden ſpricht, und indem ich gern bekenne, daß ſie hier vollkommen anwendbar ſind, zumal jetzt, wo man biegſame nehmen kann, daß Einſprützungen zu verwerfen ſeyen. Lisfranc hat mehrere Beobachtungen mitgetheilt, wo das Daſeyn ſolcher Tuberkeln in der Harnröhre unbezweifelt war, die Einſprützung aber eine vollkommene Geneſung herbeiführte. Die nämlichen Beobachtungen zeigen, daß man ſolche Einſprützungen viel ſtärker machen kann, als gewöhnlich geſchieht, und die ihnen angeſchuldigten Nachtheile keinesweges vorhanden ſind.

Man ſieht, daß dieſe Entzündungen der Schleimbeutel die Entſtehung der Calloſitäten der Harnröhre ſehr genügend erklären. Indeſſen iſt dies keinesweges die einzige Art, wie Verengerungeu in Folge der Schleimflüſſe kommen. Es iſt bemerkenswerth, wie die Verengerungen der Harnröhre zwar von den letztern abhängen, aber doch gewöhnlich in dem Theile des Kanals ihren Sitz haben, den die Proſtata umgibt. Faſt ſcheint es, als ob die ſympathiſche Entzündung, welche ſich auf Blaſenhals und Vorſteherdrüſe fortpflanzt, eine Anſchwellung der letztern in der Art erregen, wie man an den lymphatiſchen Drüſen in Betreff eines entzündeten Punktes wahrnimmt. Iſt es einmal zur chroniſchen Anſchwellung gediehen, ſo bekommt die Vorſteherdrüſe ſelten ihren urſprünglichen Zuſtand wieder. Sie bleibt lange Zeit in demſelben Verhältniß, und endlich veranlaßt ſie, tritt das Alter ein, Verengerungen, die ſchwer zu beſiegen, und ſehr gefährlich ſind.

Die chroniſche Entzündung kann verſchiedene Desorganiſationen der Vorſteherdrüſe veranlaſſen. Sie ſind der Geſtalt und Beſchaffenheit nach von einander abweichend. Bald iſt die Drüſe weich, zerreißt leicht, und kann leicht von der Spitze der Sonde durchſtoßen werden. Bald iſt ſie hart, ſehniger, knorplicher Art. Oft findet man ſteinige Concremente in ihrem Gewebe, die darin entſtanden zu ſeyn ſcheinen. Findet die Vergrößerung derſelben nach den Seiten und dem Punkte hin Statt, welcher unmittelbar der Mündung der Harnröhre in der Blaſe entſpricht, ſo wird dieſe Mündung mehr oder weniger in die Höhe gehoben, während die Seitenlappen den Kanal auf jeder Seite zuſammendrücken, indem ſie ſich nach der Schambeinfuge in die Höhe richten. Auf dieſe Art ſcheint ſich der Kanal, beim Austritt aus der Blaſe, in die Vorſteherdrüſe einzudrücken, und hier einen Cul de Sac zu bilden, der manchmal fünf und wohl ſieben Linien Tiefe hat. Das Katheteriſiren macht dieſen Zuſtand ſehr ſchwierig, und er findet ſich viel häufiger, als man zu glauben geneigt iſt. Wenn man in dem Falle nicht die Vorſicht braucht, die Spitze der Sonde, in dem Augenblicke, wo ſie unter die Schambeinfuge kommt, ſtark in die Höhe zu heben, ſo bringt man ſie gewiß auf einen falſchen Weg. Andremal entwickelt ſich die Vorſteherdrüſe auch nur in ihrem mittleren Theile an dem Punkte, der unmittelbar der Mündung der Harnröhre in die Blaſe entſpricht, d. h. in dem von Everard Home ſogenannten mittlern Lappen. Dann bemerkt man, unterſucht man das Innere der Blaſe, einen oder mehrere Tuberkeln, die mit der Mündung der Harn-

röhre wagerecht liegen, und an dieſer Stelle eine Art Klappe bilden. In den Beiſpielen, welche Morgagni von dieſer Krankheitsform aufführt, ging die Subſtanz dieſer Erhöhungen offenbar in die der Proſtata über. Auch hier iſt die Blaſenmündung der Harnröhre nach der Schambeinbuge erhöhet. Endlich kann auch die Vorſteherdrüſe blos in ihren Seitentheilen geſchwollen ſeyn, wie Hunter bemerkt hat, und dann leidet ſie keine ſehr bemerkbare Abweichung. Unnütz wäre es, wollte man ſagen, daß bei ſolchen Umſtänden der Kanal nothwendig verengert, und der Katheter um ſo ſchwerer einzubringen ſey, jemehr die Vorſteherdrüſe Feſtigkeit hat. Man findet Beobachtungen, wo ihre Subſtanz ſo feſt geworden war, daß ſilberne Sonden flach gedrückt wurden.

Wir wollen aus dieſen Urſachen nicht ſchließen, daß das Anſchwellen dieſer Drüſe immer die Folge von Schleimflüſſen ſey. Blos das ſagen wir, dies finde ſehr häufig Statt. Bekannt iſt es freilich, daß eine chroniſche oder hitzige Entzündung derſelben, mag die Urſache ſeyn, welche ſie wolle, dieſelbe Folge haben könne.

Viele Aerzte glauben, der chroniſch gewordene Schleimfluß könne Vereiterung zur Folge haben. Dieſe Anſicht hat viel wahrſcheinliches. Die Harnröhre muß der Vereiterung zugänglich ſeyn, wie jede andere Schleimhaut, wenn eine anhaltende Entzündung vorherging. Findet eine ſolche Verbindung Statt, ſo iſt der Ausfluß, wegen des fortwährenden Reizes, den der Harn durch ſeine Berührung mit der vereiterten Stelle macht, ſchwer zu heilen. Hätte man einigen Grund, dieſen Umſtand zu vermuthen, ſo müßte man eine Sonde im Kanal lie-

gen laſſen, dies Mittel brächte wahrſcheinlich den Ausfluß zum Ende, und beugte einer nachfolgenden Verengerung vor. Hier würden Einſprützungen keinen Erfolg haben. Scheint es aber auch, daß Vereiterungen der Harnröhre ſehr ſelten ſind, ſo können ſie doch durch ein Zerreißen dieſes Organs, oder in Folge einer äußern Gewalt, oder eines Trippers mit heftiger Entzündung kommen.

Vernarbt ſich eine Eiterung an irgend einer Stelle der Harnröhre, ohne daß man einen erweiternden Körper anwendete, ſo iſt Verengerung nothwendige Folge davon. Es würde ſehr anziehend ſeyn, wüßte man genau die Art, wie die Beſchaffenheit der Narbe in dem uns beſchäftigenden Falle wäre. Wir wären nicht abgeneigt, die Bildung dieſer Narben in der Entſtehung von Streifen zu ſuchen, welche man auf der Haut in Folge von Verbrennungen findet, welche einen größern oder kleinern Verluſt der Subſtanz zur Folge hatten. Die Theorie ſcheint dieſer Meinung zur Stütze zu dienen, und nichts gleicht mehr einer Narbe, als die äußere Geſtalt und die Feſtigkeit der Bändchen in der Harnröhre. Wir bemerken auch, daß die letztern ſo ſelten vorkommen, als Vereiterung in ihr ſelbſt.

Schleimfluß iſt ohne Zweifel die häufigſte Urſache von Verengerungen in der Harnröhre, aber nicht die einzige, wie Daran zu verſtehen gibt. Eine im Kanal hier entſtehende Entzündung, mag nun die Urſache ſeyn, welche ſie wolle, kann denſelben Erfolg haben. Sie kann ihren Sitz auf einem beſtimmten Punkt in jedem Theile der Schleimhaut haben, bald blos die Oberfläche betreffen, bald in die Subſtanz eingreifen. Findet dabei zu-

gleich Verdickung Statt, ſo kann eine Verengerung des ganzen Kanals eintreten, ein Fall, der aber ſelten vorkommt.

Es ſcheint, als hätten die ſchwammigen Auswüchſe, welche einige Schriftſteller beobachtet, und Fleiſchauswüchſe genannt haben, immer bei Perſonen Statt gefunden, welche früher mit dem Schanker behaftet waren. Sie nähern ſich dem zufolge ſolchen, welche auf der Eichel, um den After herum in Folge einer veneriſchen Anſteckung zum Vorſchein kommen. Auch muß man in dem Falle ein vollkommen antiſyphilitiſches Verfahren eintreten laſſen, und zugleich alle Mittel gegen die Harnverengerung anwenden.

Einige Schriftſteller wollen nicht zugeben, daß blos der Krampf eine Verengerung der Harnröhre erzeuge. Allein die letztere Veranlaſſung iſt durch eine große Menge Beobachtungen außer Zweifel geſetzt. Bringt man den Katheter in den geſunden Kanal ein, ſo wird manchmal derſelbe längs der ganzen Länge ſo feſt gehalten und umſchloſſen, daß es für den Augenblick unmöglich iſt, ihn tiefer einzuführen oder zurückzuziehen. In dem Falle kann nur von einem einfachen Krampfe die Rede ſeyn. Allein eine hitzige oder chroniſche Entzündung kann auch eine ſolche krampfhafte Verengerung bewirken. Die Reizung in der Schleimhaut theilt ſich dann der Subſtanz mit, und bedingt in ihr eine Zuſammenziehung in der Art, daß die Wände gegeneinander gezogen werden. Es nähert ſich dieſe Erſcheinung ihrer Natur nach der, welche bisweilen in entzündeten Gedärmen, und in der Stimmritze beim Croup vorkommt.

Eine große Menge Aerzte betrachtet die zuſammenziehenden Einſprützungen als Veranlaſſung der früher oder ſpäter entſtehenden Verengerungen, und verwirft dieſe Mittel ein für allemal. Andere gibt es, die ſelbſt glauben, eine mehrere Jahre nach dem Gebrauche der erſtern entſtehende Verengerung hänge von dieſer Urſache ab. Uns ſcheint dieſe Anſicht zu übertrieben. Man könne, meinen wir, ſtreng genommen, Einſprützungen nur dann dieſe Folge zuſchreiben, wenn ſie ſich kurze Zeit nach ihrer Anwendung ergibt. Wahr iſt es, daß viele Perſonen, die, vierzig bis funfzig Jahr alt, eine mehr oder weniger bedeutende Harnverhaltung bekommen, ausſagen, ſie hätten einen oder mehrere Schleimflüſſe mittelſt zuſammenziehender Mittel, und das vor vielen Jahren unterdrückt. Allein ſcheint denn dieſer Nebenumſtand ſo viel Aufmerkſamkeit zu verdienen, als man ihm beilegt? Wie viel Beiſpiele ließen ſich dann auch beibringen, wo die Einſprützungen ganz unſchuldig waren, und wo ſie eine vollkommene, ohne Rückfall bleibende Heilung bewirkten? Bemerken wir doch auch, daß dieß Mittel oft das einzige iſt, auf welchem ſich einige Hoffnung des Erfolgs gründen läßt? Nicht ſelten ſieht man ja alte Schleimflüſſe allein zuſammenziehenden Pillen, Balſamen, Harzen, toniſchen, örtlichen reizenden Mitteln, Blaſenpflaſtern im Mittelfleiſche widerſtehen. Oft geht das Uebel, blos den Naturkräften überlaſſen, in Ewigkeit fort, und gibt die Kranken den bedenklichſten Folgen preis. Es iſt daher nicht zweckmäßig, daß der Arzt aus übertriebener unbegründeter Aengſtlichkeit auf die Heilung eines Leidens

verzichte, das ekelhaft und gefährlich iſt, während es das Leben eines unglücklicheu Kranken vergiftet.

Wir glauben auch keineswegs, daß man die zuſammenziehenden Einſprützungen als gewöhnliche Urſache der Harnröhrenverengerungen anſehn dürfe. Im Gegentheil kann man, nach unſerer Anſicht, im veralteten Nachtripper oft dazu greifen, weil zahlloſe Beobachtung zu ihren Gunſten auf eine unwiderſprechliche Weiſe zeugen.

Iſt es wahr, wie Sömmering will, und wie man auch im Diction. des scienc. médic. behauptet, daß Podagra und Rheumatismus ſolche Verengerungen erzeugen, ſo ſteht doch auch feſt, dies finde nur ſehr ſelten Statt. Indeſſen tragen wir kein Bedenken, über dieſe Veranlaſſungen Zweifel zu erregen. Die dafür angezogenen Beobachtungen ſind weit entfernt, um zu Begründung dieſer Anſicht ausreichen zu können. Auf der einen Seite kann einer, der von Podagra und Rheumatismus gequält wird, ſehr leicht an Harnverengerung leiden, ohne daß man darum dieſe Krankheiten anklagen kann. Auf der andern bemerkt man, daß wenn eine Gelenkentzündung unterdrückt wird, und ſich an einem andern Oate wieder einfindet, ſo zeigt ſich der Reiz mehr in der Blaſe, als in der Harnröhre.

Ohne gerade läugnen zu wollen, daß eine Verengerung im Harnröhrenkanal mit einem dieſer Leiden in Verbindung und Beziehung ſtehn könne, wollen wir nur bemerken, es ſey eine zu gewagte Behauptung, daß Podagra und Rheumatismus ſich von allen Punkten auf eine Fläche werfen, die in keiner Sympathie mit den Gelenken ſteht. Es wäre ſehr richtig gedacht, weun dieſe Er-

ſcheinung wie eine neue Reizung angeſehn würde, die ſtatt der ältern erſchien, und dann wäre auch der Fall, wo man antiphlogiſtiſche Mittel anwenden könnte. Uebrigens wollen wir auch noch bemerken, daß, nimmt man eine Verengerung von podagriſcher oder rheumatiſcher Art an, dieſe dann eine entzündliche ſeyn müßte, und darum keine beſondre Art der Behandlung erfordern dürfte. Man würde ſie umſonſt durch antipodagriſche und antirheumatiſche Mittel zu heben ſuchen. Nur in dem Falle, wo ſie unmittelbar auf eine Gelenkentzündung folgte, wäre es erlaubt, dieſe durch reizende örtliche Mittel hervorzurufen, indem man auch zuſammenziehende Einſprützungen in die Harnröhre machte. Noch beſſer thäte man vielleicht, wenn man die Verengerung, oder, richtiger geſagt, die Entzündung des Kanals allein behandelte, ſtatt die Wiederkehr der ältern Krankheit zu bezwecken. Wir bekennen übrigens, daß dieſe Ideen uns blos von der Analogie und Vernunftgründen an die Hand gegeben ſind, denn Niemand hat in dem Betrachte Regeln aufgeſtellt, ob man ſchon Harnröhrenverengerungen podagriſchen und rheumatiſchen Urſprungs geſehen zu haben vorgibt.

Wenn wir indeſſen glauben, daß die eben beſprochenen Verengerungen wahrſcheinlich nichts eigenthümliches haben, ſo iſt das nicht auch der Fall mit denen, die aus veneriſcher Anſteckung entſpringen. Hier hat die Erfahrung alle Zweifel verſcheucht, und den wahren Gang der Behandlung angegeben. So oft man in der That Grund hat, ein ſyphilitiſches Verhältniß zu vermuthen, iſt es auch unumgänglich nothwendig, eine allgemeine Behand-

lung deſſelben eintreten zu laſſen, und beſonders auf Merkurial Einreibungen zu beſtehen, die ohne allen Zweifel das wirkſamſte Mittel darbieten, die Härten und Calloſitäten des Kanals aufzulöſen. Die Einreibungen müſſen an den untern Gliedern, auf der innern Fläche, beſonders in den Weichen gemacht werden. Man könnte ſie längs dem Kanal der Harnröhre, an der, der Verengerung entſprechenden Stelle machen, wie Maajolin will.

Wenn wir wiſſen wollen, in wie fern eine Verengerung ſcrophulöſer Art ſeyn kann, ſo finden wir uns in großer Unwiſſenheit. Zuerſt iſt man über das Weſen der ſogenannten Scrophelkrankheit noch gar nicht im Reinen. Einige ſehen ſie für eine Krankheit sui generis an, die alle Theile der Organiſation befaßt, und weſentlich erblich iſt; andere für eine unmäßige Entwickelung des lymphatiſchen Syſtems, mit einer einfachen bloßen Neigung zu Anſchwellung der Drüſengeflechte; wie bei einer ſanguiniſchen Conſtitution eine Dispoſition zu Entzündung hitziger Art vorwaltet. Wenn wir nun bei dieſer doppelten Angabe das Reſultat der Beobachtung befragen, ſo finden wir durchaus nichts Gewiſſes. Keine genaue Thatſache beweiſt vollkommen, daß eine Verengerung in der Harnröhre Statt gefunden habe, die durch die Wirkung der Scropheln entſtanden ſey. Auf der andern Seite müßte man, fände dies Statt, dieſe Art von Verengerung zunächſt bei jungen Subjecten, beſonders bei manchen ſolchen gefunden haben, die von der ſogenannten Scrophelſucht ganz vollkommen beherrſcht ſchienen. Dem iſt aber nicht ſo. Indeſſen ſcheint aus Beobachtungen hervorzugehen, daß Individuen mit ſehr lymphatiſcher Con-

ſtitution eher als andere Calloſitäten in der Harnröhre zeigen, ſobald ſie von einem Nachtripper ergriffen werden. Der Gebrauch ſtärkender innerer Mittel, mit Sonde und Merkurialeinreibungen verbunden, iſt die einzige Eigenthümlichkeit der therapeutiſchen, hier eintretenden Behandlungsweiſe.

Sey der Sitz, die Urſache, die Behandlung der organiſchen Verengerung, welche ſie will, die Unfälle, die daraus entſpringen, ſind faſt ſtets dieſelben, und weichen nur von einander nach Maßgabe der Dauer der Krankheit oder des Grades der Verengerung vom Kanale, der dem Harn bleibt, ab. Man könnte von der beginnenden unbedeutenden Verengerung bis zur völligen Verhaltung viele Grade aufzählen. Allein es iſt, nach der Darſtellung, die wir geben wollen, nicht ſchwierig, ſich davon eine Vorſtellung zu machen, wenn wir die Krankheit auf drei verſchiedene Epochen zurückbringen.

Erſte Periode.

Wenn die Verengerung mäßig iſt, und ſo zu ſagen erſt angefangen hat, ſo dauert es länger als gewöhnlich, ehe der Urin kommt, er geht langſam, in einem dünnen Strahle, unregelmäßig, geſpalten, ſich drehend, ab. Die Blaſe ſcheint einen Theil ihrer Zuſammenziehungsfähigkeit verloren zu haben; während der langſam verzögerte Harnabgang von der Harnröhre ſelbſt abhängt *). Mei-

---

*) Findet ein Hinderniß in der Harnröhre Statt, ſo folgt der Urin dem Geſetz der Progreſſion, das allen Flüſſigkeiten in Kanälen ohne Thätigkeit eigen iſt. Man kann ſich davon leicht

ſtentheils empfindet der Kranke in dieſer Periode keine Schmerzen. Manchmal brennt blos der Harn, was einen vorhandenen entzündeten Theil anzeigt, denn das Brennen läßt ſich immer gerade auf derſelben Stelle ſpüren. Andremal empfindet der Kranke im Mittelfleiſche einen läſtigen Druck, der faſt immer eine Anſchwellung der Proſtata verräth, oder doch mindeſtens darthut, das Hinderniß finde in dem die Harnröhre umgebenden Theile dieſer Drüſe Statt.

Es kann dieſer Zuſtand ſehr lange dauern, ohne daß er zunimmt. Er vermindert ſich aber auch nie, wenn man nicht geeignete Mittel zu ſeiner Beſeitigung ergreift. Die chroniſche Entzündung begründet in einem Punkte des Kanals eine Art Hypertrophie, die nur zuzunehmen ſtrebt. Die Wände der Harnröhre werden dicker, verhärten ſich. Späterhin hört die Entzündung gänzlich auf, und dann iſt eine organiſche Verengerung da.

überzeugen, wenn man ſich die Verengerung gleichſam, mittelſt einer Sprütze verſinnlicht, in deren Rohre man eine elaſtiſche dicke Sonde eingeſetzt hat. Wenn die Flüſſigkeit mit Gewalt durchgetrieben wird, und aus einer engern Röhre in eine weitere kommt, ſo wird ſie nur wenig über die Spitze der Sonde herausgeſprützt werden. Wir wollen nicht deshalb behaupten, daß die Erſcheinung, wovon wir hier ſprechen, in der Harnröhre blos nach phyſiſchen Geſetzen Statt findet. Es iſt ſogar wahrſcheinlich, dies hänge zum Theil davon ab, daß die Harnröhre in einem Theile ihres Kanals ihre Zuſammenziehungsfähigkeit verloren habe, und der in der verengerten Stelle liegende Theil ſich auf einen dünnen Strahl nicht mit der Kraft äußern könne, wie auf einen ſolchen, der ſie vollkommen ausdehne.

Zweite Periode.

In dem Maße, als die Verengerung zunimmt, wird der Strahl des Harnes dünner. Der Kranke braucht längere Zeit zum Harnen, weil der Harn ſehr langſam abgeht. Das Bedürfniß, die Blaſe zu entleeren, kommt häufiger. Man iſt des Nachts genöthigt, mehrmal aufzuſtehn, um ihm zu genügen. Im fernern Verlaufe erweitert ſich die verengerte Stelle mit noch größerer Mühe, und die Verhaltung des Harnes kommt eben ſo ſehr auf Rechnung der Verhärtung, die er vorfindet, als auf die der verengerten Stelle ſelbſt. Der Harn wird nur durch anhaltende Anſtrengung ausgeleert. Die Blaſe kann ſich nicht vollkommen entleeren. Die Harnflüſſigkeit bleibt in ihr zurück, reizt ſie, macht den Trieb zum Harnen häufig. Manchmal bildet die ausgedehnte Blaſe über der Scham eine pralle harte, beim Druck darauf ſchmerzende Geſchwulſt. Der Kranke iſt ungemein gequält, und harnt nur unter ſehr heftigen Schmerzen. In dieſer Periode der Verengerung können Anſtrengungen, Diätfehler den Harnabgang ganz unterdrücken, und den Kranken in Gefahr ſetzen.

Dritte Periode.

Endlich in dem letzten Grade von der völligen Harnverhaltung, iſt der Strahl zu ſchwach, daß er ſenkrecht zwiſchen den Beinen herabfällt, oder der Harn geht Tropfen für Tropfen, und in ſehr kleiner Menge auf einmal ab. Der Trieb, ihn zu laſſen, iſt faſt unaufhörlich, und die Anſtrengungen, die die Kranken machen,

ſind ſo bedeutend, daß die Beine zittern, das Geſicht ſich entfärbt, die Stirn mit Schweiß bedeckt wird, der Koth mit dem Urin zugleich abgeht. Der letztere Umſtand nöthigt ſolche Kranken beim Harnen die Stellung anzunehmen, welche man gewöhnlich beim Stuhlgang zu beobachten pflegt. Die wiederholten Anſtrengungen ſind manchmal hinreichend, Brüche zu begründen, deren Umfang immer zunimmt, ſo, daß man mehrere Arten von wichtigen Zufällen zu fürchten hat.

Iſt die Verengerung beträchtlich, und der Harnabgang ſehr ſchwierig, ſo findet man die Blaſe fortwährend ausgedehnt, ihr Hals iſt erſchlafft, der Harn dehnt die Harnröhre hinter der Verengerung aus, ſo, daß die letztere ſelbſt die Stelle des Blaſenhalsmuskels übernimmt. In dieſem Zuſtande erregen das Gehen, der Huſten, einen lebhaften Schmerz in der Blaſengegend. Einige Tropfen Harn werden durch die verengerte Stelle gepreßt, und fallen in die Beinkleider, wovon Unreinlichkeit die unvermeidliche Folge iſt. Es wäre unnöthig, wollte man bei dem Unterſchied verweilen, der ſich zwiſchen dieſem Falle, und dem gewöhnlichen unwillkürlichen Harnabgange vorfindet.

Man ſah, daß in den letzten Perioden unausbleiblich eine Menge des Harnes zurückgehalten wird. Dieſe unvollkommene Verhaltung kann ſehr bedenkliche Zufälle und unter andern einen Blaſenkatarrh hervorbringen, deſſen Heilung nicht möglich iſt, ſo lange man nicht der Harnröhre ihre urſprüngliche Weite wieder gibt. Eine ſolche Complication erfordert die ſchleunigſte Anwendung von Mitteln, dies zu bewirken, weil ſonſt die Leiden

des Kranken ſehr gemehrt werden, und die Krankheit ganz unheilbar wird. Die Verhaltung kann aber auch vollſtändig ſeyn. Es geht alsdann nicht ein Tropfen Urin ab. Große Diätfehler, Beiſchlaf und dergleichen Urſachen, welche gewöhnlich dieſen furchtbaren Zuſtand herbeiführen, begründen die Meinung, daß derſelbe von einer in der Harnröhre dazugekommenen Entzündung herrühre.

Obſchon die Harnröhrenverhaltung hier ein Symptom der Verengerung iſt, ſo wollen wir doch, um nicht zu weit vom Zwecke zu kommen, darauf verzichten, die traurigen Folgen, welche ſie verurſachen kann, hier zu beſchreiben. Wir begnügen uns, um den Brand, das Zerreißen der Harnblaſe und Röhre, das Eindringen des Urins, die Fiſteln, die Harnanſammlungen zu nennen.

Wenn die Harnröhrverengerung ſehr bedeutend, d. h. von der Art iſt, wie man ſie in der zweiten Periode findet, ſo kann ſie in dem Zeugungsgeſchäft eigenthümliche und bemerkenswerthe Erſcheinungen hervorbringen. Zuerſt geht die Ausſprützung des Samens ſehr unvollkommen von Statten, ſo wie dies mit der Harnentleerung der Fall iſt. Dann iſt auch der Kranke zur Zeugung unfähig, ſobald die Verengerung vor der Oeffnung an den ſamenausſprützenden Gängen liegt. Iſt das Hinderniß ſehr bedeutend, oder der Erethismus, den der Beiſchlaf erzeugte, ſo ſtark, daß er den Kanal gänzlich aufhebt, ſo geht der Same, ſtatt auszufließen, in die Blaſe zurück, und fließt dann ſpäter allein oder mit dem Harne ab. Im letztern Falle zeigt er ſich dann in weißen, dicken Streifen. Dieſer ſeltene Umſtand iſt von

Morgagni und J. L. Petit beobachtet worden. Die Verhärtung kann auch wohl mit der Oeffnung der Samenkanäle in gleicher Linie ſeyn. Wahrſcheinlich iſt das der Fall, wenn im Augenblick, wo der Erethismus am ſtärkſten iſt, ein ſtechender Schmerz in der Harnröhre gefühlt wird, und ſtatt des Samens ein paar Tropfen Harn oder Blut abgehn.

Gewöhnlich erhöht der Beiſchlaf die Harnbeſchwerde, beſonders wenn er oft wiederholt, und im Uebermaß geübt wird. Wir ſagen gewöhnlich. Denn es iſt nichts Seltenes, daß man nachher den Harn freier abfließen ſieht. Man beobachtet dies beſonders in den ſogenannten varicöſen Verengerungen. Bald nachher aber nimmt die Krankheit den frühern Charakter wieder an. Anderemal ſcheint der Beiſchlaf auf die Harnentleerung keinen beſondern Einfluß zu haben. Nichts deſtoweniger kann man als allgemeinen Satz feſtſtellen, daß der Beiſchlaf Leuten, die an Harnröhrenverengerungen leiden, nachtheilig iſt.

Perſonen, welche an der uns beſchäftigenden Krankheit leiden, haben, wie Home bemerkt hat, nach dem Beiſchlaf einen geringern oder ſtärkern Abfluß, der dem Nachtripper ähnelt. Es kommt derſelbe ohne Zweifel auf Rechnung einer geſteigerten, im Kanal dazugekommenen Entzündung, und zeigt ſich in bedeutendem Grade faſt gleich nach dem Genuſſe. Nach acht, oder längſtens nach zehn Tagen ſchwindet er unter der Einwirkung eines antiphlogiſtiſchen Verfahrens. Faſt iſt es unmöglich, ihn mit einem nach unreinem Beiſchlafe entſtandenen Tripper zu verwechſeln.

Haben die Verengerungen der Harnröhre lange als blos örtliches Uebel beſtanden, ſo äußern ſie endlich, indem ſie den Harnabgang in Unordnung bringen, auch auf andere Verrichtungen des Körpers Einfluß. Die gereizte, manchmal entzündete Blaſe verurſacht ihrerſeits böſe Folgen; die Verdauung wird oft ſehr ſchlecht. Die ganze Stimmung des Geiſtes wird düſter, faſt ganz umgeändert. Man hat wohl nicht ganz unrecht, wenn man behauptet, daß Rouſſeaus Krankheit auf ſeine Ideen einen ganz beſondern Einfluß übte, und ihm einen düſtern Anſtrich gab. Endlich erſcheinen auch, was bemerkenswerth, und in Fällen alter Verengerungen beobachtet worden iſt, unregelmäßige Fieberanfälle, welche manchmal wahren Wechſelfieberparoxysmen ähnlich ſind.

Zufolge der mitgetheilten Zeichen, wird man das Daſeyn der Harnröhrenverengerungen leicht erkennen. Außerdem kann man auch, um noch gewiſſer zu gehen, den Kanal mit einer Kerze unterſuchen, und dann wird man bald das pathognomoniſche Symptom der Krankheit haben. Indeſſen erinnern wir, daß man ſich nicht immer auf ein Bougie verlaſſen kann. Es könnte ſich ereignen, daß die Harnröhre ſich feſt ums Bougie zuſammen zöge, wobei blos eine krampfhafte Wirkung Statt fände. Bei organiſcher Verengerung fühlt die Hand des Wundarztes einen Widerſtand, der die Kerze im verengerten Theile des Kanals aufhält. Hat man eine gewiſſe Fertigkeit, ſo läßt ſich dies leicht ermitteln. Im Gegentheile, wo krampfhafte Verſchließung da iſt, zieht ſich die Harnröhre gewaltſam um den fremden Körper, und umgibt ihn in ſeiner ganzen Ausdehnung. Wenn der letztere Umſtand

Statt finden ſollte, ſo müßte man die gegen Krampf angezeigten Mittel anwenden, und ſo würde man bald über die Krankheit ins Klare kommen.

Wir meinten, es ſey von Nutzen, mit größerm Ernſte, als gewöhnlich in wundärztlichen Schriften geſchieht, bei den Urſachen der Verengerungen und den Zeichen zu verweilen, mittelſt welcher man ihr Daſeyn ausmitteln kann, weil es äußerſt wichtig iſt, die Krankheit zu heilen, ehe ſie Fortſchritte gemacht hat. Das Einbringen der Sonde hat in dieſer Periode faſt gar keine Schwierigkeit. Man hat keinen falſchen Weg zu fürchten. Mit einem Worte, die Heilung iſt in jeder Beziehung weit leichter. Unglücklicherweiſe bemerkt der Kranke nicht hinreichend ſeine gefährliche Lage, und wartet gar oft bis zum letzten Augenblicke, ehe er kunſtverſtändige Männer fragt.

Verengerungen der Harnröhre mögen aber beſchaffen, und ſo alt ſeyn wie ſie wollen, immer bilden ſie eine gefährliche Krankheit, und man muß ihr begegnen, ſobald man ſie erkannt hat. Daß ſie von ſelbſt ſchwinden, darf man nie hoffen. Demohngeachtet iſt die Bedenklichkeit der Krankheit verſchieden, je nachdem Sitz, Beſchaffenheit, Menge, Ausdehnung, Alter der Verengerung des Kranken, Conſtitution derſelben verſchieden iſt. Verengerungen ſind um ſo ſchwieriger zu heilen, je tiefer ſie liegen, je zahlreicher und älter ſie ſind, je größer endlich ihre Verdickung und Härte iſt. Man begreift dies ſo leicht, daß es unnütz wäre, länger dabei zu verweilen. Eine Sache wird aber in der Regel zu ſehr vernachläſſigt;

es iſt die Berückſichtigung des Alters vom Kranken. Gewiß kann man annehmen, daß bei alten Subjekten die Faſern ſtraffer, weniger erweiterungsfähig iſt. Dies macht die Behandlung langwieriger, ſchwierig, die Heilung manchmal unmöglich. Dazu kommt noch, daß man in dieſer Lebensperiode leicht Blaſenkatarrhen unterworfen iſt, daß der Hodenſack leicht einſickern läßt; daß wenn der Harn die Haut berührt, dies leicht Entzündung erregt, und endlich bei einem Harnabſceß der Tod faſt unvermeidlich iſt. Auf der andern Seite hat die Conſtitution auf die leichte Heilung der Verengerung nicht weniger Einfluß. Bei einem kräftigen, jungen, reactionsfähigen Subject iſt das leichte Sache, was bei einem ſchwächlichen Greiſe oft unmöglich iſt. Vergeſſen wir dabei nicht zu bemerken, daß im Alter die Verengerung meiſtens in der Gegend der Proſtata ſitzt, daß die geſchwollene, verhärtete Proſtata, ſozuſagen der Harnröhre ihren frühern Durchmeſſer nicht wieder anzunehmen geſtattet. Die letztere Betrachtung iſt ſehr von Bedeutung, und ſo gegründet, daß, wie Ev. Home behauptet hat, und wie man ſich alle Tage durch Unterſuchungen an Leichnamen überzeugen kann, ſelten ein Greis gefunden wird, der eine vollkommen geſunde Vorſteherdrüſe hat. So findet man ebenfalls bei ſchon Bejahrten am häufigſten Rückfälle. Kaum haben ſie die Sonde weggelegt, und der Urin geht aufs neue mit Mühe ab, oft ſind ſie genöthigt, faſt unaufhörlich oder doch mindeſtens in ſehr kurzen Zwiſchenräumen Gebrauch davon zu machen.

Bemerkungen über einige Gegenmittel gegen dieſe Krankheit.

Es iſt außerordentlich gewöhnlich, leichte Entzündungen des Harnkanales zu behandeln, weil ſie entweder einen mäßigen Ausfluß veranlaſſen, oder eine krampfhafte Verengerung bewirken. In Fällen, wo der Harn beim Abgehn ein Gefühl von ſehr ſchmerzhaftem Brennen hervorbringt, und die Harnröhre zuſammen zieht, empfiehlt man erweichende Getränke, und die andern entzündungswidrigen Mittel. Dieſe Behandlung iſt ſehr zweckmäßig, und gelingt oft, wenn die Entzündung neu iſt. War aber die Krankheit ſchon alt, und hatte ſie eine anfangende Verengerung begründet, ſo zeigen ſich bei Anwendung der Heilmittel mancherlei Ungewißheiten. Es kommt hierbei wenig darauf an, daß man in dem Falle, wovon hier die Rede iſt, die Natur der Krankheit entdeckt hat. Oft muß man hin und her tappen, und nach und nach ganz verſchiedene Mittel verſuchen, von reizenden zu erweichenden übergehen, oder ſie verbinden. Bei ſolcher chroniſchen Entzündungsperiode verordnet man mit dem größten Erfolge Balſame und Harze, und beſonders Copaivabalſam und Terpenthin. Einige Aerzte behaupten, daß dieſe Mittel wirken, indem ſie eine Ableitung im Darmkanal bewirken. Ohne zu leugnen, daß hier ein Reiz im Darmkanal nützlich ſey, und zur Heilung beitrage, wollen wir nur unſern Zweifel über dieſe Anſicht mittheilen. Bei dieſer Vorausſetzung müßte nämlich jedes Abführmittel denſelben Erfolg haben, und das Abführen unentbehrlich ſeyn. Dem iſt aber, unſerer Meinung nach, nicht ſo. Wir glauben, Balſame und Harze, be-

ſonders Terpenthin und Copaivabalſam, wirken ſpezifiſch auf die Harnwege und gründen dieſe Meinung darauf, daß dieſe Subſtanzen oft die Heilung bewirken, ohne einen Durchfall herbeizuführen, ſo wie darauf, daß ſie kurze Zeit nach ihrem Gebrauch dem Urin einen eigenthümlichen Geruch mittheilen. Man könnte glauben, dieſe Arzneien, welche offenbar den Darmkanal reizen, ſind es auch für die Harnorgane. Allein merkwürdig iſt es, daß der Urin gleich weniger reizend wird, ſobald er den ſpezifiſchen Geruch bekommt. Gewöhnlich tritt dieſer zehn bis zwölf Stunden nach der erſten Gabe ein. Auch würden wir in Fällen, wo der Kranke Brennen beim Harnen empfindet, nicht anſtehen, Stoffe, wovon hier die Rede iſt, anzuwenden.

Dieſe Anſicht vom Terpenthin und Copaivabalſam findet ſich auch in den neuern Schriften von Ribes und Delpech beſtätigt. Beide Aerzte hatten ſich faſt gleichzeitig mit Unterſuchungen über den Gebrauch des Copaivabalſams beſchäftigt, und beide ſind auf ähnliche Reſultate gekommen, welche wir hier mittheilen zu müſſen glauben:

1) Es iſt unnütz, einen Tripper lange fortgehn zu laſſen, und lächerlich, wenn man glaubt, die Unterdrükkung des Ausfluſſes könne auf irgend eine Art der Geſundheit ſchaden, wenn man nur ſonſt die gehörige Vorſicht anwendet *)!

---

*) Eben darin liegt es! D. Ueb.

2) Die Kranken ſind, ſo lange Harnröhrenentzündung da iſt, einer Menge Zufällen ausgeſetzt, und die Entzündung kann ins Unendliche fortgehn.

3) Der Copaivabalſam in großen Gaben, (anderthalbe bis drei Unzen) ſelbſt in der Entzündungsperiode, macht den Schmerz geringer, bringt einen reichlichen Abgang hervor, und heilt den Tripper gewöhnlich ohne Rückfall binnen drei bis vier Tagen.

Ehe die Schriften von Ribes und Delpech erſchienen, rieth man im Allgemeinen, den Copaivabalſam erſt nach völligem Aufhören des Schmerzes zu geben. Man hatte in der That bemerkt, daß dieſe Subſtanz oft die Entzündung mehrte, wenn der Harnabgang noch ſchmerzhaft war, allein es ſcheint, als ſey man mit zu viel Angſt dabei zu Werke gegangen. In der That haben viele Aerzte das Beiſpiel der Schriftſteller nachgeahmt, die wir nannten, und ärztliche Zeitſchriften erzählen in Menge von ihrem Erfolge. Thöricht wäre es jedoch, wollte man behaupten, der Copaivabalſam paſſe in allen Fällen. Wo der Magen reizbar oder entzündet iſt, darf er nicht angewendet werden. Wir haben ihn oft in großen, manchmal in kleinen Gaben, aber ſtets mit Erfolg angewendet. Jedoch manchmal ſahen wir, wie er Magen- und Darmentzündung, ja ſogar Fieber bei Leuten hervorbrachte, die ſich übrigens wohl befanden, ſanguiniſches Temperament hatten, und gar nicht für eine ſolche Folge geeignet ſchienen. Sobald man wahrnimmt, der Balſam reize zu ſtark, ſo halte man mit dem Gebrauche ein, und man wird dann die Zufälle ſchwinden ſehn, die übrigens nie gefährliche Folgen hatten. Es iſt

nämlich bemerkenswerth, daß ſolche künſtlich erregte Entzündungen in der Regel minder heftig ſind, als die von ſelbſt entſtandenen, und bei einem entzündungswidrigen Verfahren außerordentlich leicht vergehn. Mit Ausnahme dieſer und einiger andern Bedenklichkeiten, die der Arzt zu finden wiſſen wird, kann man den Gebrauch dieſer Subſtanz nicht genug empfehlen. Manchmal hat man ſie als Einſprützung empfohlen, und wir glauben wirklich, in dieſer Art werde ſie zu ſelten angewendet.

Aus den weiter oben mitgetheilten Beobachtungen ſahen wir, daß ſehr ſtark zuſammenziehende Einſprützungen ein heroiſches Mittel gegen alte Ausflüſſe und Calloſitäten in der Harnröhre ſind. Bei der glücklichen Kühnheit, mit welcher man ſie aber angewendet hat, wäre es doch unklug, als allgemeine Regel anzunehmen, ſie ſeyen ſchnell und in großen Gaben zu gebrauchen. Wirklich haben ſie mehreremale ſehr heftige Entzündungen hervorgebracht, und wenn dieſe auch nicht gefährliche Folgen hatten, ſo konnten ſie doch bei ungünſtigern Umſtänden gerechte Beſorgniß einflößen. Der eben bezeichnete Nachtheil iſt aber ziemlich der einzige, den man von ſtark zuſammenziehenden Einſprützungen fürchten darf. Man würde ihm aber ſicher entgehen, und ohne Gefahr den ganzen Gewinn dieſer Behandlungsweiſe ärnten können, wenn man aufmerkſam genug wäre, die zuſammenziehende Kraft der Flüſſigkeit allmählig zu verſtärken. Freilich wird die Geneſung langſamer erfolgen. Aber dieſe Bedenklichkeit iſt nicht von großem Gewicht. Hat der

Kranke nicht beſondere Urſache, ſich ſchnell befreit zu ſehen, ſo iſt es beſſer, mit mehr Umſicht zu verfahren.

Wenn man zu Einſprützungen ſeine Zuflucht nehmen will, muß man mit einer faſt ſchmerzſtillenden Flüſſigkeit den Anfang machen, um gleichſam erſt die Reizbarkeit der Harnröhre zu erproben. Dann miſcht man der Flüſſigkeit täglich etwas mehr Zuſammenziehendes bei, entweder, indem man die Gabe vermehrt oder den Stoff verändert. Es wäre unnütz, die in dem hier in Rede ſtehenden Falle gebräuchlichen Mittel aufzuführen. Die Steigerung muß faſt jeden Tag, oder beſſer, ſo oft Statt finden, als das Mittel keinen Schmerz mehr hervorbringt. Eben ſo muß man darauf ſehen, die Einſprützung um ſo öfter täglich zu wiederholen, je länger man ſie angewendet hat. So kann man von zweimal bis ſechs, ja achtmal einſprützen. Es ſcheint, dieſer Anſicht nach, daß man den Gebrauch nur da ausſetzen dürfe, wo ſie die Entzündung ſteigerte, um ſie dann, hört dieſe Art von Paroxysmus auf, wieder anzufangen. Nichts deſtoweniger könnte man auch in vielen Fällen mit dem Gebrauche des Mittels fortfahren, ohne vor der Entzündung zu erſchrecken, wie, laut mehrern, unten beizubringenden Beobachtungen geſchehen iſt. Doch bekennen wir gern, wie dieſe Frage äußerſt delikat bleibt, und eine unveränderliche Vorſchriſt hier nicht aufgeſtellt werden kann. Dem Arzte kommt es zu, einen gegenwärtigen Fall, das, was der Conſtitution ſeines Kranken am beſten zuſagt, gehörig zn beurtheilen.

Die zuſammenziehenden Mittel ſcheinen zu wirken, indem ſie die, vom Blutzufluſſe erweiterten Harngefäße

verſchließen. Ihre Wirkung auf die Harnröhre iſt alſo ganz der auf die Conjunktiva gleich, wenn man ſie bei chroniſcher Augenentzündung anwendet. Allein Niemand hat noch dargethan, daß dieſe Wirkung auf die ganze Struktur der Harnröhre zu beziehen ſey, ſo, daß eine bleibende Zuſammenziehung davon die Folge werden müßte. Noch mehr; wenn die zuſammenziehenden Mittel den Durchmeſſer der kleinen Gefäße in der Harnröhre vermindern, ſo müßte der Kanal nothwendig weiter werden. — Manchmal wirken ſie gleich reizenden Mitteln, d. h. ſie beleben die träge Entzündung, und machen ſie heilbarer. Wenn indeſſen zuſammenziehende Einſprützungen den gewünſchten Zweck haben ſollen, ſo müſſen ſie bis zur vollendeten Geneſung, ja ſogar noch einige Tage länger fortgeſetzt werden, um eine Rückkehr der Krankheit zu verhüten. Manchmal verlangt dieſe Behandlung ſehr viel Zeit. In glücklichen Fällen ſind einige Tage hinreichend, während in andern ein bis zwei Monate nöthig ſind.

Trotz der Wirkſamkeit zuſammenziehender Einſprützungen, und den zahlreichen Erfolgen, die ſie bewirkt haben, kann man ſie doch ſcheitern ſehen, wenn man ihren Gebrauch nicht mit der gehörigen Anwendung elaſtiſcher Katheter vereint. Die Reizung in der Harnröhre ſcheint wirklich oft blos vom Durchgange des Harnes bedingt, ſo daß der Kranke beim jedesmaligen Ausleeren der Blaſe die geſpürte Beſſerung ſchwinden ſieht. Der günſtigſte Augenblick zum Einſprützen iſt der, wo der Kranke eben den Urin gelaſſen hat. Lugol, der erſte Arzt im St. Ludwigsſpital, verſichert, viele alte, hart-

näckige Tripper blos durch Einſprützungen mit kaltem Waſſer geheilt zu haben, wenn dies nach dem jedesmaligen Harnlaſſen gebraucht wurde. Die in einem ſolchen Falle angewendeten Sonden haben übrigens noch den Vortheil, zur Zerſtörung vorhandener Calloſitäten mitzuwirken.

Dabei darf man nicht außer Acht laſſen, daß man, um von zuſammenziehenden Einſprützungen allen möglichen Vortheil zu ziehen, ſie mit ängſtlicher Genauigkeit und vieler Vorſicht anwenden muß. Wir ſind in der That überzeugt, daß ſie in vielen Fällen glücken würden, wo ſie in Stich ließen, wenn man ſie recht machte. Die Art, wie dies geſchieht, iſt in der Hauptſache ſchlecht beſchrieben. Wir wollen das Verfahren, welches wir für das Beſte halten, angeben, weil dies Mittel eines der kräftigſten Sicherungsmittel gegen die Verengerungen der Harnröhre iſt.

Man bedient ſich, um Einſprützungen in der Harnröhre zu machen, einer zinnernen oder beinernen Sprütze von mäßiger Größe, die ohngefähr eine Unze Flüſſigkeit hält. Der Stempel muß ſich leicht darin bewegen, das Röhrchen kurz und vollkommen abgerundet, oder noch beſſer, von elaſtiſchem Gummi ſeyn, damit das Inſtrument nicht zu ſehr auf die Harnröhre reizt. Bei Leuten, die Inſtrumente aus elaſtiſchem Harz verfertigen, findet man auch dergleichen in Geſtalt kleiner Birnen, aus den Flaſchen gefertigt, die im Handel vorkommen. Sie ſind ohngefähr ſo groß wie ein Perlhuhnei. In den Hals wird ein Röhrchen von derſelben Subſtanz eingebunden.

Das kleine Inſtrument kann die Stelle einer Sprütze vertreten. Um es zu füllen, drückt man die Birne feſt zuſammen, einen völlig luftleeren Raum zu ſchaffen, und ſetzt dies Röhrchen in die Flüſſigkeit. So wie der Druck nachläßt, ſteigt dieſe hinein, und füllt die Höhle aus, worauf man ſie durch allmähligen Druck heraus gehen läßt. Das Inſtrument iſt äußerſt bequem, und reizt die Harnröhre niemals. Iſt die Sprütze der erſten Art gefüllt, ſo muß der Kranke erſt den Harn laſſen. Er nimmt ſie dann in der Mitte zwiſchen Daum, Mittel- und Ringfinger der rechten Hand, und legt den Zeigefinger in den Ring des Stempel. Die Ruthe wird mit dem kleinen und Ringfinger der linken Hand etwa zwölf Linien hinter der Eichel gehalten, und die Mündung dieſer wird auf das Röhrchen mit Daumen und Zeigefinger der nämlichen Hand gebracht. Um zu verhüten, daß die Flüſſigkeit nicht zu tief eindringt, und die geſunden Th ile berührt, empfiehlt man in der Regel, die Harnröhre zwölf Linien unter der Eichel mit den darauf liegenden Fingern zuſammen zu drücken. Dieſe Vorſchrift iſt gut, wo der Tripper in der Fossa navicularis ſeinen Sitz hat. Iſt aber von einer Entzündung, einer Calloſität die Rede, die tiefer ſitzt, wie es oft der Fall zu ſeyn pflegt, ſo muß man hinter dem Scrotum, und faſt einen und einen halben Zoll vom Blaſenhals entfernt, einen Tampon von Leinwand oder Charpie anlegen. Der Kranke ſetzt ſich dann mit ausgeſpreizten Schenkeln auf einen Arm von einem Großvaterſtuhl oder einen dazu paſſenden ſchmalen Stuhl, ſo, daß der Tampon auf der angezeigten Stelle ruht, und den Kanal gut zuſammen drückt.

Auf dieſe Art iſt die linke Hand ganz frei, und das Verfahren geht um ſo leichter von Statten.

Auf eine von beiden Arten wird die Harnröhre zuſammengedrückt, aber immer hinter der Stelle, auf die man einwirken will. Der Kranke bringt nun das Röhrchen etwa vier Linien in den Harngang hinein, ganz nach der Richtung deſſelben, um ihn nicht zu reizen. Daum und Zeigefinger der linken Hand liegen zu beidtn Seiten der Spitze der Eichel und halten dieſe feſt angedrückt gegen das Röhrchen, um zu verhüten, daß die eingeſprützte Flüſſigkeit nicht herausgehe. Iſt dieſe Vorſicht gehörig beobachtet, ſo drückt der Zeigefinger der rechten Hand langſam auf den Stempel. War die Harnröhre von dem zuſammengedrückten Punkte bis zur Eichelmündung vollgefüllt, ſo hält man inne, um die Flüſſigkeit darin zu laſſen. Man kann nun auch, falls man will, die Sprütze herausziehen, aber mit der Vorſicht, daß die eingeſprützte Flüſſigkeit nicht nachfließt. Auch muß man darauf achten, nicht eine zu große Menge der letztern einzuſprützen, weil ſonſt gewaltſame Ausdehnung des Kanals, und erhöhte Entzündung zu fürchten ſtände.

Man lieſt in Werken über veneriſche Krankheiten, daß die Flüſſigkeit nur eine halbe Minute in der Harnröhre bleiben dürfe. Allein folgte man der Vorſchrift immer, ſo würde oft kein Erfolg Statt finden. Die Dauer muß im Gegentheil auf die mehr oder weniger zuſammenziehende Kraft der Flüſſigkeit und auf den Schmerz, die Art der Zuſammenziehung gegründet werden, welche da-

von die Folge ſind. Meiſtentheils reicht eine halbe Minute nicht hin, ſondern muß auf eine, und ſelbſt zwei Minuten verlängert werden. Wenn der Schmerz zu ſtark wird, wird die Harnröhre ausgeleert, indem man mit dem Drucke auf die Eichel nachläßt. Iſt die Flüſſigkeit heraus, ſo wiederholt man das Einſprützen, bis die Sprütze leer wird. Zwiſchen jeder Einſprützung läßt man zwei oder drei Minuten vergehen.

Indem man auf dieſe kleinen Umſtände achtet, die aber viel wichtiger ſind, als man denkt, gelingt es, langwierige Ausflüſſe zu ſtopfen, Calloſitäten, und damit anfangende Verengerungen zu zerſtören, welche ſehr bedenklich werden können.

Wir haben ſchon geſagt, daß Einſprützungen allmählig verſtärkt, und oft bis zu einem bedeutenden Grade geſteigert werden können. Die Gaben ſelbſt indeſſen genau nachzuweiſen, iſt ſehr ſchwierig. Idioſynkraſie der Einzelnen, ihre Reizbarkeit müſſen hier ſehr in Betracht gezogen werden. Wenn man nach zehn bis vierzehn Tagen wahrnimmt, daß die Einſprützung keinen gehörigen Erfolg hat, ſo muß man ſie abändern, und die Zuſammenſetzung oft wechſeln. Bemerkenswerth iſt es in der That, daß eine Subſtanz, unter manchen erklärlichen Umſtänden Wirkungen haben kann, welche keine andere hervorbringt, ob ſie ſchon mit der erſteren dem Scheine nach gleich, ja wohl noch zuſammenziehender iſt. Dies nimmt man beſonders wahr, wenn man von dem Gebrauch der Mineralien zu dem der

Vegetabilien übergeht. Man muß demnach oft mit dem Stoffe wechſeln, vom gewöhnlichen Bordeauxwein zu Portowein, von Bleieſſig, Zink, Alaun, zu concentrirten Dekokten der China, Biſtorta, Ratanhia, Eichen-Kaſtanienrinde ꝛc. übergeheu.

Lisfrancs Erfahrungen über den Erfolg von Einſprützungen.

M., von ſtarker Conſtitution, guter Geſundheit, gallig-ſanguiniſchem Temperamente hatte mehrmals Blaſencatarrhe gehabt. In Folge eines unreinen Beiſchlafs entwickelte ſich ein heftiger neuer Tripper. Sechs Wochen lang fortgeſetzte antiphlogiſtiſche Behandlung, gelinde Abführmittel, gehörig angewandte, ſchmerzſtillende Mittel minderten ſeine Heftigkeit. Um dieſe Zeit zeigten ſich Schanker im Gaumengewölbe. Man wandte Merkurial- und ſchweißtreibende Mittel an. Nach zwei Monaten verſchwanden dieſe ſpätern Zufälle, der Tripper blieb aber. Man ſetzte die antiſyphilitiſchen Mittel drei Wochen lang fort, und hörte nun damit in der Meinung auf, daß die allgemeine Anſteckung beſeitigt ſey. Zwei Monate lang überließ man die Krankheit der Natur allein. Dann wandte man nach und nach innerlich Balſame, zuſammenziehende, toniſche, draſtiſche Mittel, Blaſenpflaſter aufs Mittelfleiſch, aber alles ohne Erfolg an. Die Verhärtungen in der Harnröhre dauern fort. Man kann ſie leicht mitten durch dieſelbe hindurch fühlen. Jetzt greift

man ohne Erfolg zu Bougies; dann wendet man zuſammenziehende Einſprützungen an, die auf hundert verſchiedene Art abgeändert, und mit der Sonde verbunden werden. Alle Verſuche waren umſonſt.

Man ſtand im elften Monate. Der junge Mann war auf dem Punkte, ſich zu verheirathen. Es fand, ſo weit man ſich überzeugen konnte, keine Bereiterung Statt. Die Vorſteherdrüſe zeigte keine Spur von Anſchwellung. M., entſchloſſen, alles zu thun, brauchte anderthalbe Drachme Laudanum und zwei Drachmen Zink in einer Unze rothen Wein mit Roſen abgekocht. Der Schmerz war außerordentlich, das männliche Glied ſchwoll an; die Entzündung war nicht rein, ſondern von Oedem begleitet; der Ausfluß wurde wäßrig und ſo ſtark, daß er Hemde, Unter- und Oberhoſen durchnäßte. Zwei Stunden darauf folgte eine zweite Einſprützung mit weniger Schmerz. In der nächſten Nacht drei Einſprützungen bei weniger Geſchwulſt. Am andern Tage wurden nach und nach ſechs Einſprützungen gemacht. Abends iſt kein Ausfluß mehr da, aber noch beſchwerliches Harnlaſſen. Man ſagt ihm den dritten Tag, daß eine Sonde gebraucht werden ſoll, als er erklärt, ſein Kanal habe die gewöhnliche Weite wieder. In der That konnte er am fünften den Harn ſo frei laſſen, wie vor der Krankheit. Er hat noch einige Wochen den Gebrauch der zuſammenziehenden Mittel fortgeſetzt, und ſeit drei Jahren weder einen Rückfall, noch ſonſt einen Zufall gehabt. Alle Calloſitäten ſind verſchwunden.

Stephan F., Perückenmacher, ehemals Soldat, 60 Jahr alt, faſt cachektiſch, wurde von Leuten behandelt, die ſich viel mit veneriſchen Krankheiten abgaben. Indeſſen ſein chroniſcher Nachtripper, der ſich von funfzehn Jahren herſchrieb, dauerte immer fort, nährte eine Harnröhrenverengerung, erzeugte oft Harnverhaltungen. Man konnte mit Mühe eine Sonde einbringen. Er kam zum Dr. Bosquillon, der erſt alle von Bell empfohlene Verſuche machte, und ihn endlich dem Herrn Champesme übergab. Die Calloſitäten waren ſelbſt dem Auge wahrnehmbar. Man brachte eine Sonde ein, die man allmählig dicker nahm. Man verordnete eine Drachme Zinkvitriol und eine Drachme Laudanum in einer Unze zuſammenziehender Flüſſigkeit. Der Schmerz war heftig. Es gingen ſchleimige Flocken heraus. Die Hoden ſchwollen auf. Eine mäßige Spannung der Ruthe ſchreckte nicht ab. Die Einſprützung ward auf zwei Drachmen verſtärkt, und in vierzig Tagen iſt kein Ausfluß, keine Verhärtung mehr da, wohl aber geht der Harn rein ab. Man legt ein Fontanell ans Bein, und gibt innere ſtärkende Mittel. Drei Monate nachher war der Zuſtand des Kranken noch wie im Augenblicke der Geneſung.

Xavier Laboré, Sattler zu St. Germain en Laye, 28 Jahr alt, litt ſeit vier Jahren an einem Schleimfluſſe, der alle Aerzte ſeiner Gegend zur Verzweiflung brachte. Man fühlte keine Calloſität. Der Urin ging recht gut ab. In zwanzig Tagen hob anderthalb Drachmen Zink und Laudanum, in kleinen Gaben eingeſprützt, den Katarrh, und es fand keine bedenkliche Folge Statt.

Nach den erſten Einſprützungen zeigten ſich entzündliche Zufälle; der Ausfluß wurde reichlich und wäßrig, der Schmerz nahm zu. Die Hoden ſchwollen. Ich habe ihn mehrmal geſprochen. Er hat keine Spur von Tripper gehabt, und ſeit der Zeit, wo ich ihn heilte, ſind ſechs Monate verfloſſen. In Hinſicht der Harnwege fühlt er keine Beſchwerde oder ſonſtige Unannehmlichkeit.

P. V., ein Koch, 20 Jahr alt, von ſtarker Conſtitution litt ſeit einigen Jahren an einem chroniſchen Tripper. Er fragte mich im Anfange des Jahres 1811 um Rath. Der Harn ging mit Mühe ab. Der Kanal war verengert. Bevor ich ein heftiges Mittel verſuchte, brauchte ich die gelinden ohne Erfolg. Endlich entſchloß ich mich zu einer Einſprützung von einer Drachme Zink, einer Drachme Laudanum auf eine Unze zuſammenziehender Flüſſigkeit. Der Ausfluß wurde raſch unterbrochen. Man fuhr drei Wochen fort. Die Harnröhre bekam ihre gewöhnliche Weite wieder, und die Heilung hielt an. Nach und nach nahm man anderthalbe Drachme. Bei der Anwendung fand kein Rückfall, keine Verengerung, wenig Schmerz, nicht ſichtbare Entzündung Statt.

Joſeph Legalois, 42 Jahr alt, von lymphatiſchem Temperament, hagerer Statur, hatte ſeit fünf Jahren einen chroniſchen Abfluß. Er wurde im St. Ludwigsſpital anderthalb Jahr behandelt. Herr Bouillo verſuchte bei ihm alle Mittel, die ich das Jahr vorher angewendet hatte. Bougies, Einſprützungen, bald allein, bald mit ihnen angewendet, hatten keinen Erfolg. Der Ab-

fluß ſchien immer zu verſchwinden, um dann mit neuer Kraft wiederzukommen. Draſtiſche Mittel, Blaſenpflaſter, toniſche, ſchlugen fehl, und Legalois genöthigt, ein trauriges Leben zu führen, litt beim geringſten Diätfehler. Er war, bald beim Heer, bald in Paris, nach mancherlei Methoden behandelt worden. Selbſt ſyphilitiſche Mittel waren gebraucht ꝛc.

Endlich kam er 1812, um Hülfe zu ſuchen, ins Hotel de Dieu. Wir ließen ihn das Mittel, das uns geglückt hatte, verſuchen. In einem Monate heilten ihn Sonde und ſtärkere Einſprützungen, als bis jetzt gebraucht worden waren, vollkommen. Die Verhärtungen ſchwanden, der Strahl des Harnes nahm zu. Seit der Zeit iſt die Heilung nicht rückgängig geworden. Legalois verſichert, er harne ſo leicht, als vor der Krankheit. Man hatte das Laudanum und den Zink bis auf zwei Drachmen geſteigert. Die Sonde iſt nur vierzehn Tage nöthig geweſen. Legalois hatte bei dem Einſprützen, obſchon die Reizbarkeit des Kanals größer war, keinen Schmerz. Gleich im Beginnen des Einſprützens, wo eine Drachme Zink und Laudanum genommen wurden, nahm der Abfluß ab und verſchwand, wie wir bereits geſagt haben.

M., ein Neger, brachte von Domingo einen Tripper mit, den er für unheilbar hielt. Er ließ mit Mühe den Harn. Alle bekannte Mittel waren fruchtlos angewendet worden. Ich ſprützte anderthalbe Drachme Zinkvitriol und Laudanum auf eine Unze Vehikel ein, und in drei Monaten gelang es mir, mit Hülfe der Sonde, die

vorher allein, und mit ſchwächern Einſprützungen angewendet worden war, ihn herzuſtellen. Ich habe ihn oft geſprochen. Er harnt ſehr leicht. Alle Jahre bemerkt er blos einen unbedeutenden Abgang, den etwas guter Wein, unmittelbar auf die Schleimhant angewendet, gleich beſeitigt. Die letztere hatte ihre ganze Reizbarkeit wiederbekommen. Alle Calloſitäten ſind verſchwunden. Die Einſprützungen waren äußerſt ſchmerzhaft. Am erſten Tage erſchien reichlicher ſeröſer Abgang, verminderter Harnſtrahl, ſtärkerer Schmerz beim Harnlaſſen. Als mit dem nämlichen Mittel den dritten, vierten und fünften Tag fortgefahren war, wurde der Kanal etwas weiter, und kein Schmerz mehr geſpürt. Am achten hatte die Harnröhre ihren gewöhnlichen Durchmeſſer. Aber noch fand ein ſchmerzloſes Ausſchwitzen Statt, das die Einſprützungen, die nun keinen Schmerz mehr machten, und welche ſtärker gemacht wurden, verſcheuchten. Man ſprützte täglich ſechsmal ein.

Ich wende die nämliche Methode ſeit jener Zeit, wo ich dieſe Erfahrungen niederſchrieb *), mit der Sonde in Verbindung, noch alle Tage an, und habe ſie immer von vollkommenem Erfolg gekrönt geſehn.

In einem Augenblicke, wo man den Gebrauch der geraden Sonde wieder einzuführen ſucht, wird es nicht

*) Sie finden ſich in Lisfrancs Inauguraldisputation, die vor zehn Jahren erſchienen ſeyn mag.

D. Ueb.

ohne Nutzen ſeyn, wenn man ſieht, bis zu welchem Grade dieſe Inſtrumente in der chirurgiſchen Praxis dienen können. Sie unterſcheiden ſich, wie ſchon ihr Name ſagt, von den andern nur durch ihren Mangel an Krümmung. Zwar ſcheint ihre Erfindung bis zu ſehr frühen Zeiten hinaufzuſteigen, aber faſt jeder neuere Schriftſteller ſie ganz vernachläſſigt zu haben. Civiale hat ſich mit ihnen beſonders beſchäftigt. Wir geben die Beſchreibung des Verfahrens, nach welchem er ſie einbringt, mit ſeinen Worten, um das oben über das Katheteriſiren Geſagte zu vervollſtändigen. Die Lage der Kranken, ſagt er, iſt faſt wie in den gewöhnlichen Fällen. Der Wundarzt nimmt ſeinen Platz zur rechten Seite des Kranken, und hält die Sonde mit dem Daumen, Zeige- und Mittelfinger. Der erſtere iſt gerade, die zwei andern ſind gekrümmt. Das dickere Ende der Sonde ruht auf dem äußerſten Rande des Zeigefingers, im erſten Gelenke und in demſelben. Die Sonde iſt halb vorwärts gebeugt. Mit dem Ring- und kleinen Finger der linken Hand läßt der Wundarzt die Vorhaut hinter die Eichel gehen und legt dieſe blos. Mit Daumen und Zeigefinger derſelben Hand nimmt er die Ruthe an den Seiten, oder indem er einen Theil der Vorhaut ergreift. Er zieht ſie langſam, ſo daß er ſie ſo weit als möglich ausdehnt, ohne aber Schmerz zu verurſachen. Zu gleicher Zeit beugt er ſie ſo tief, daß ſie mit der Vorderwand des Unterleibes einen ſtarken Winkel macht.

Iſt alles ſo vorgerichtet, und war die Sonde in eine warme Flüſſigkeit getaucht, mit Oel beſtrichen, ſo

geht man daran, ſie einzubringen. Sie gleitet gleichſam von ſelbſt bis zur vordern Fläche der Schambeinfuge, bis zu der man gewöhnlich ihr Herabſteigen fühlt. Dahin gelangt aber, erfährt ſie Widerſtand. Macht man nun jedoch eine Pauſe, um die linke Hand die Stelle der rechten vertreten zu laſſen, und legt man den Zeigefinger der rechten Hand aufs Mittelfleiſch dicht vor den After, ſo wird man leicht die Spitze der Sonde fühlen, und auf dieſe kann man nun einen kleinen Stoß anbringen, um den Fortgang zu erleichtern. Auch kann man dies wahrnehmen, wenn man ſtatt den Zeigefinger aufs Mittelfleiſch zu legen, dieſen in den Maſtdarm bringt. Wo Verengerungen Statt finden, muß dies ſtets geſchehen. Geht man nun in der Operation weiter fort, ſo beugt man die Sonde ſo tief, daß ſie mit der vordern Wand des Unterleibes faſt parallel ſteht. Im nämlichen Augenblick drückt der innere Rand der linken Hand auf die Erhöhung, welche die Scham bildet. Dies trägt ebenfalls dazu bei, die Sonde tiefer zu bringen. Die rechte Hand macht ihrerſeits eine kleine Rotation, durch welche der Schnabel des Inſtruments etwas in die Höhe gerichtet wird, dann läßt man ſie nach der Blaſe gehn, wohin ſie ohne Mühe gelangt *).

Es iſt außerordentlich leicht, mit einer ganz geraden Sonde zu katheteriſiren, wenn die Harnröhre frei iſt, aber ſelten gelingt es bei einer etwas bedeutenden Veren-

*) Civiale nouvell. Considérat. sur la retent. de l'urine pag. 32. Par. 1823.

gerung. Auch empfiehlt man in dem Falle, der Spitze der Sonde eine Krümmung von ſechs bis zehn Linien zu geben, um, ſagt man, deſto leichter die regelwidrigen Krümmungen der Harnröhre verfolgen zu können; als wenn es möglich wäre, ſie im Voraus zu erkennen. Es iſt augenſcheinlich, daß das Katheteriſiren unmöglich iſt, wenn die Portio proſtatica die große ſackförmige Höhlung hat, wovon wir geſprochen haben, und man ſetzt ſich der Gefahr aus, einen falſchen Weg einzuſchlagen. Eben ſo wird es ſeyn, wenn die Spitze des Inſtruments auf einen ungewöhnlichen Sinus kommt, was um ſo leichter geſchehen kann, falls die Krümmung minder bedeutend iſt. Da es nun faſt unmöglich iſt, ſich von ſolchen Umſtänden im Voraus zu überzeugen, ſo ſtehen wir nicht an, der gewöhnlichen Sonde den Vorzug zu geben, und wir glauben, man habe den Vortheil der geraden oder faſt geraden Sonden ſehr übertrieben, denn in den wenigen Fällen, wo ſie paſſen können, können ſie auch von den andern erſetzt werden.

Die Vertheidiger der Kauteriſation, und die Erfinder neuer Methoden thun alles Mögliche, um das gewaltſame Katheteriſiren, und um ſo mehr die koniſchen Sonden von Boyer zu verbannen, als wenn ſie ſtatt deſſen beſſere Mittel anzuwenden wüßten. Hätten ſie von ihrem Gebrauch nur ſo geſprochen, inwiefern der Kranke noch zum Theile harnen kann, ſo würden ſie es vielleicht noch mit beifallswürdigen Gründen gethan haben. Aber dem iſt nicht ſo. Ihnen zu Folge müſſen dieſe Mittel ganz verworfen werden. Prüfen wir, wie

weit dieſe Anſicht gegründet iſt. Erzeugt die Verengerung eine völlige Harnverhaltung, daß die Blaſe, außerordentlich ausgedehnt, zu reißen droht, und die Tage des Kranken in Gefahr ſchweben, ſo iſt es nöthig, dem Harne einen Ausweg zu ſchaffen, und man darf keinen Augenblick verlieren. Ans Kauteriſiren iſt nicht zu denken. Die Wirkung davon wäre zu langſam. Man hat auch nicht die Möglichkeit vor ſich, ſich vorläufig einen Weg mit Bougies zu öffnen. Mit einem Worte, man muß durchaus mit kürzeſtem Zeitverluſte in die Blaſe kommen. Gemeiniglich kommt der geübte Wundarzt zu dem gewünſchten Ziele, mit Hülfe der gewöhnlichen Metallſonden. Aber auch dieſe können verſagen. Darf man dann zu Boyers koniſcher Sonde greifen? Boyer ſteht, wie man weiß, nicht an, dies zu thun. Dies Verfahren findet aber mehr Tadler als Lobredner. Man wirft ihm nicht ohne Grund vor, daß es noch mehr der Gefahr ausſetze, auf falſche Wege zu gerathen. Allein es iſt albern, beim Mißbrauch, der dabei Statt finden kann, ſtehn zu bleiben. Ein gutes Mittel ſey noch ſo vortheilhaft; es wird nachtheilig durch den Mißbrauch. Uebrigens erfordert die Operation, die der Zuſtand des Kranken nöthig macht, von Seiten des Wundarztes eine genaue Kenntniß der Theile, eine große Gewandtheit, und vollkommene Uebung. Ein Ignorant darf ſich damit nicht befaſſen. Er kann ein Inſtrument nehmen, welches er will, und wird Schaden ſtiften. Aber, wir wiederholen es: alle Mittel können fehlſchlagen, wird man darum entſchloſſen ſeyn, den Blaſenſtich zu machen, bevor man

ein heroiſches Verfahren verſuchte, das Aerzte von gro=ßem Verdienſte täglich mit dem größten Vortheile anwen=den? Wir haben ſo zahlreiche Beiſpiele, daß es glückte, und alſo auch hinreichenden Grund, um das in Rede ſte=hende Inſtrument anzuwenden.

Mit den koniſchen Sonden, ſagt Boyer, bahnt man ſich durch den natürlichen Weg einen künſtlichen oder eine Art von Punktation in der Blaſe ſelbſt.

Aber hier, wie allemal, muß man die Abweichun=gen im Auge behalten, welche die Harnröhre durch krampfhaften Zuſtand erleiden kann, und mit Hülfe ge=nauer anatomiſcher Kenntniſſe wird man im Stande ſeyn, ohne Gefahr zu ſondiren, ſobald man die vom Verfaſſer gegebenen Vorſchriften verfolgt.

Liegt der Kranke am linken Rande des Bettes, ſo bringt der Wundarzt die Sonde mit Oel beſtrichen, behutſam bis zur Verengerung. Iſt ſie dahin gelangt, ſo bringt er den mit Fett beſtrichenen Zeigefinger der linken Hand in den Maſtdarm, dann drückt er hinter der Ruthe auf die Sonde, die er mit Daumen und äußerem Rande des halb=gebogenen Zeigefingers hält. Da die Finger an der Sonde abgleiten können, und ſo einen Theil der Kraft verloren gehen kann, die man anzuwenden nöthig hat, ſo muß man zwiſchen ihnen und der Sonde ein Stück Leinwand legen. Iſt dies vorgerichtet, ſo drückt der Wundarzt die Sonde in der Richtung der Harnröhre, ohne nach einer Seite oder der andern abzuweichen, und zwar mit einer

Kraft, wie ſie dem Widerſtande angemeſſen iſt, den er wahrnimmt. Der Zeigefinger der linken Hand dient gleichſam als Wegweiſer der Sonde. Er läßt wahrnehmen, ob ſie beim Eindringen die Richtung der Harnröhre behält, oder davon abkommt, und im letztern Falle die Seite, nach welcher man ſie führen muß, um ſie in dieſer Richtung zu leiten. Die Tiefe, bis zu welcher die Sonde gedrungen iſt, ihre Richtung, die Leichtigkeit, mit der man den dickern Theil niederbeugen kann, laſſen annehmen, ſie ſey in die Blaſe gelangt. Man zieht nun das Stilet heraus, und geht der Urin ab, ſo iſt die Vermuthung zur Gewißheit geworden. Die Operation iſt vorbei. Da aber der Urin gleich abgeht, ſobald die Seitenöffnung der Sonde dicht am Schnabel den Blaſenhals durchlaufen hat, und das Inſtrument erſt vier oder fünf Linien über denſelben hinaus iſt, ſo muß man ſie noch etwas tiefer in die Blaſe bringen, aber doch darauf achten, ſie nicht weit hinein gehn zu laſſen, weil ſonſt die Wände derſelben verletzt werden könnten."

Die koniſche Sonde kann in Fällen ſehr nützlich ſeyn, wo es dringende Nothwendigkeit iſt, dem Harne Abfluß zu ſchaffen. Unter andern Umſtänden, d. h. wo der Kranke noch harnen kann, oder beſſer, wo er eben die Blaſe ausgeleert hatte, iſt es vortheilhaft, ſich einen Weg durch Bougies zu bahnen, die man gegen die Verengerung einige Stunden liegen läßt. Mag dies Mittel auf eine Art wirken, wie es will, ausgemacht iſt es, daß es faſt immer gelingt, und nach einem Verweilen von 12 bis 48 Stunden längſtens, wo das Bougie

in der Harnröhre lag, iſt es leicht, eine Sonde einzuführen, ohne in Gefahr zu ſeyn auf Abwege zu kommen, vorausgeſetzt, daß nicht mehrere Verengerungen Statt finden. Dies Verfahren hat außerordentlich große Vortheile. Auch haben ſich die Vertheidiger der Kauteriſation wohl gehütet, es zu beſchreiben, um nach ihrem Wohlgefallen deſto mehr Böſes über die Sonden ſagen zu können. Andrée ſcheint es zuerſt in der von uns angezeigten Abſicht angewendet zu haben. Er bediente ſich dazu der von ihm erfundenen Bougies, führte ſie bis zur Verengerung ein, ließ ſie darin liegen, ohne das Durchbringen zu verſuchen, und brachte es dadurch ſo weit, daß der Kranke Erleichterung fand, ohne viel leiden zu müſſen. In ſeinem Werke, über Krankheiten der Harnröhre, kann man mehrere, in dem Betrachte ſehr anziehende Beobachtungen nachleſen. Chopart hat ſein Verfahren gerühmt, und vollkommen dargethan, daß die Bougies auf der Stelle liegen und drücken müſſen, die ſich ihrem weitern Einbringen widerſetzet.

Seit langer Zeit hat Dupuytren das treffliche Mittel, das für heroiſch gelten kann, mit dem größten Erfolg anzuwenden, und jeden Tag ſeinen Werth geltend zu machen gewußt. Wir wiſſen, daß ſolche Bougies auf eine vereiterte Calloſität angewendet, allerdings einen falſchen Weg bahnen können. Allein nur ſelten finden ſich davon Beiſpiele vor. Uebrigens iſt mit ſolchen Verirrungen keine große Gefahr verbunden.

Die Bougies, welche man gegen das Hinderniß

befeſtigt, paſſen nicht allein, wenn der Kranke noch harnen kann, und man einen oder mehrere Tage zur Behandlung vor ſich hat, ſondern auch bei völliger Harnverhaltung, wenn die Blaſe noch nicht ſehr ausgedehnt iſt. Wirklich iſt es bemerkenswerth, daß meiſtens einige Stunden hinreichen, den beabſichtigten Zweck zu erreichen, d. h. die verengerte Stelle ſo weit zu erweitern, daß man eine feine Sonde einführen kann. Kaum iſt das Bougie eingebracht, ſo bringt es einen reichlichen Schleimabgang hervor, und die verengerten Wände der Harnröhre ſcheinen ſich in gewiſſer Art auseinander zu geben. Man bringt die Verengerungen auf dieſe Art aus dem Wege, ohne den geringſten Zufall fürchten zu dürfen.

So gewährt das in Rede ſtehende Verfahren den unermeßlichen Vortheil, wenig Schmerzen zu erregen, langſam zu wirken, ohne eine Zerreißung zn veranlaſſen, und faſt immer das gewaltſame Einbringen des Katheters unnöthig zu machen. Uebrigens muß man es noch, je nach den vorhandenen Anzeigen, durch Aderlaſſen, erweichende Umſchläge, Bähungen, allgemeine Bäder, Klyſtiere unterſtützen.“

Ducamp rühmt ein anderes Verfahren, bei vollkommener Harnverhaltung den Abgang des Urins herzuſtellen. Wir wollen ſeine eignen Worte mittheilen: „Ich nehme ein dünnes Bougie von elaſtiſchem Harz, und führe es ſanft in den Kanal. Gelingt es mir, es in das Hinderniß einzubringen, ſo laſſe ich es hier liegen, bis ſich ein ſtarker Drang zum Harnen einſtellt. Nun ziehe

ich es ſanft zurück. Der Harn dringt in den Raum, den es einnahm, und geht in einem dünnen Strahl aus. Hat der Kranke, ſo viel ihm möglich war, den Harn gelaſſen, ſo bringe ich das Bougie abermals ein, und laſſe es liegen, bis ein neuer Drang zum Harnen kommt.“

Und weiter:

„Kann ich das Bougie nicht durchbringen, ſo wende ich dazu keine Gewalt an. Ich ziehe es zurück. Ich nehme einen Abdruck der Verengerung, und führe mittelſt eines Conductors ein kleines Bougie ein. Ich erſetze es ſogleich durch ein dickeres. Wenn der Drang zum Harnen ſich fühlbar macht, ſo ziehe ich das Bougie und den Conductor ſogleich heraus, und der Harn fließt *). Man unterſtützt dies Verfahren durch antiphlogiſtiſche Mittel.“

So iſt das Verfahren, welches Ducamp für untrüglich hält, und worauf er ſich ſtützt, um das gewaltſame Katheteriſiren durchaus und in allen Fällen zu verwerfen. Er verſichert ausdrücklich, daß es ihm ſtets geglückt ſey. Iſt die Verſicherung wahr, ſo zweifeln wir doch, daß man ſie in dem weiteſten Sinne nehmen darf. Wenn man nämlich die Gewalt in Betracht zieht, die man in manchen Fällen anwenden muß, um öfters eine

---

*) a. a. O. i. d. Ueberſ. S. 165 u. 166.

D. Ueb.

Verengerung zu überwältigen, wenn man die Ausdehnung der letztern, und ihre Menge berechnet, wenn man ſich an die Qualen des Kranken, ſeinen Drang erinnert, den er fühlt, ohne daß er immer wirklich vom Triebe zum Harnen herkommt, ſo begreift man nicht, wie ein wenig Widerſtand leiſtendes Bougie durchdringen, und den Harnabgang wieder herſtellen kann. Wir beziehen uns übrigens auf das Weſentliche der vorigen Methode, wo man das Inſtrument gegen das Hinderniß einige Stunden einwirken läßt. Die verengerte Stelle wird hier offenbar erweitert, weil man eine dünne Sonde alsdann ohne Schwierigkeit einbringen kann. Allein demungeachtet geht der Urin, zieht man die Kerze heraus, nicht ab. Daß Ducamp etwas behauptet, was er nicht geſehn hat, wollen wir damit zwar nicht ſagen. Allein wir meinen, ſein Verfahren gegen den in Rede ſtehenden Fall ſey zu langſam, und man könne zu wenig auf ſeinen Erfolg rechnen, ob man es ſchon ohne Nachtheil verſuchen kann.

Vergleichung der Erweiterungs- und Kauteriſationsmethode.

Wir kommen jetzt auf Prüfung einer ſehr kitzlichen Frage, die keineswegs bereits vollkommen beantwortet iſt. Es iſt daher von Bedeutung, ſie mit der ganzen ihr gebührenden Aufmerkſamkeit zu prüfen, und ſo zu ſehen, bis zu welchem Grade die Vorwürfe gegrün-

det ſind, welche die Vertheidiger der einen denen der andern wechſelſeitig machen.

Iſt die Verengerung der Harnröhre ausgemittelt, ſo kann man ihr auf zweierlei Art entgegen arbeiten. Bald hat man blos den Zweck, den Kanal zu erweitern, bald im Gegentheil das Hinderniß, mittelſt ätzender Mittel zu zerſtören. Man nehme ein Verfahren, welches man wolle, immer ſind manche Nachtheile zu fürchten, mehrere Zufälle zu verhüten. Suchen wir dieſe auszuheben, und gegenſeitig eben ſo genau die Vortheile beider Methoden darzuſtellen.

Erweiterungsmethode.

Die Erweiterung der Harnröhre wird entweder durch Bougies oder Sonden bewirkt.

Die Bougies ſind meiſtens nur in den Fällen anwendbar, wo die Verengerung nicht ſehr ausgedehnt, und ihre Oeffnung weit genug iſt, denn dieſe Inſtrumente haben ſo zu ſagen keine Kraft, und werden durch den geringſten Widerſtand aufgehalten. Hat die ſchleimige Haut ſich gefaltet, und ſo zufällig Bänder gebildet, ſind Höhlungen da, ſo können ſie ſich dem Einbringen der Bougies entgegenſetzen. Dieſe können auch, bringt man ſie mit einer gewiſſen Gewalt hinein, ſich umbeugen. Die letztern Nachtheile ſind in einem noch höhern Grade da, wenn das Hinderniß ſehr ausgedehnt iſt, wenn es mehr-

ſach iſt. Je dünner das Bougie iſt, deſto mehr muß man ſich vor dem erſten fürchten. So können alſo die Kerzen nur bei beginnender Verengerung angewendet werden, und wo wenig entwickelte Nodoſitäten zerſtört, oder Vernarbungen mancher vereiterten Stellen befördert werden ſollen.

Nehmen wir an, daß die Umſtände glücklich ſeyen, daß dies Verfahren mit Erfolg angewendet werden kann; dennoch wird das erſte Einbringen der Kerze ſchmerzhaft ſeyn können. Doch findet das Letztere ſeltener Statt, als manche Schriftſteller behauptet haben. Es hängt dies einzig von der Reizbarkeit des Kranken ab. Uebrigens kann man, ſtreng genommen, dieſen zufälligen Schmerz nicht für einen bedeutenden Nachtheil, und als einen Theil des Verfahrens ſelbſt betrachten. Durch die angezeigten Mittel iſt die Harnröhre leicht an die Berührung des fremden Körpers zu gewöhnen, und müßte man dem Gebrauch der Kerzen dieſen Vorwurf machen, ſo ließe er ſich auch auf alle andern Methoden anwenden. Den Grund davon anzugeben, wäre unnütz.

Heben wir die Reizbarkeit des Kanals allmählig auf, indem wir nämlich die Bougies anfangs nicht lange, dann aber länger darin laſſen, ſo vermeiden wir nicht blos den Schmerz, ſondern auch Entzündungen, Abſceſſe u. ſ. f., d. h. Zufälle, welche faſt ſtets dazu kommen, weil man die unvermeidlichen Vorſichtsmaßregeln vernachläſſigt, die dabei Statt finden müſſen. Iſt die durch

die Gegenwart eines erweiternden fremden Körpers her-vorgebrachte Entzündung nämlich ſtark, ſo muß man ſie nothwendig durch den Gebrauch der antiphlogiſtiſchen Mittel bekämpfen.

Die Behandlung mit Bougies iſt immer langwierig. Es bedarf oft drei, ſechs und ſelbſt neun Monate, um damit zum Ziel zu kommen *). Dieſer Umſtand macht den Kranken zu ihrem Sklaven, und bedingt eine wahr-haft zurückſcheuchende Unbequemlichkeit. So oft die Kranken den Harn laſſen wollen, müſſen ſie das Bougie heraus ziehen, und dann wieder einlegen, was die Ge-duld auf die äußerſte Probe ſtellt, und unaufhörliche Vorſichtsmaßregeln erfordert, die man ſchwerlich alle ge-nau beobachten kann. Es iſt ſogar ausgemacht, daß dieſe Methode nur palliativ iſt, daß faſt immer eine ſchnelle Rückkehr des Uebels darauf folgt, und zwar aus dem Grunde, weil es unmöglich iſt, Kerzen einzubringen, die dick genug ſind, der Harnröhre ihre natürliche Weite wieder zu geben.

Dieſen Umſtänden nach ſieht man, wie man nur ſelten auf Kerzen in Hinſicht einer Radikalkur rechnen kann. Wir wollen aber auch bemerken, daß dieß ſich faſt blos von veralteten Verengerungen, und ſolchen ſagen läßt, die bei Greiſen Statt finden. Iſt die Krankheit neu, ſo wird man den gewünſchten Erfolg leicht dadurch erzielen.

---

*) Richerand nosogr. chirurg. III. p. 507.

Sonden ſind von Bougies nur verſchieden, inſofern ſie ihrer ganzen Länge nach hohl ſind, und einen Kanal bilden ſollen, durch den der Harn läuft. Metallſonden, mit welchen man oft die Behandlung beginnen muß, veranlaſſen einen ſo großen Reiz in der Harnröhre und Blaſe, daß man ſie ſo kurze Zeit als möglich darin liegen laſſen darf. Auch eilt man ſtatt ihrer am dritten oder vierten Tage elaſtiſche zu nehmen. Jetzt wendet man Metallſonden nicht mehr ſo oft an, wie es vor mehrern Jahren, und beſonders zu Deſaults Zeit geſchah. Man greift nur in den Fällen zu ihnen, wo die elaſtiſchen von ihrem Drath unterſtützt, nicht in die Blaſe gelangen können. Doch aber darf man niemals, wie wir geſehen haben, in dies Organ, mit großer Gewalt kommen, ohne vorher verſucht zu haben, den Weg mittelſt eines Bougies frei gemacht zu haben, falls nicht die Blaſe zu reißen droht. — Man kann ſich in der That nicht verbergen, daß das mit Gewalt geſchehende Einbringen des Katheters der Gefahr ausſetzt, auf einen falſchen Weg zu gerathen; das unglückliche Verhältniß, wo die Spitze der Sonde aus der Harnröhre heraus, und in die nahe gelegenen Theile kommt, und das mehreren ausgezeichneten Aerzten, wie man behauptet, begegnet iſt. Hat man dann aber nicht zu unbeſonnen und keck gehandelt? Verfährt man nach den Vorſchriften, die unſere Schriftſteller geben, und leitet man die Sonde durch den, in den Maſtdarm gebrachten Zeigefinger, ſo wird eine geübte Hand faſt ſtets den Lauf des Kanals verfolgen.

Behandelt man eine Verengerung der Harnröhre mit Hülfe der Sonden, ſo müſſen dieſelben in der Blaſe liegen bleiben, und ſo oft verändert werden, als ſie ſich im Kanale beweglich zeigen. Man fährt mit ihrem Gebrauche ſo lange fort, als nöthig iſt, die möglichſt größte Erweiterung hervorzubringen. Man hat dieſem Verfahren mehrere Nachtheile vorgeworfen, die das Reſultat des Reizes ſind, welchen der Aufenthalt des fremden Körpers erregt. Es können auch wirklich auf einem Punkte der Harnröhre Entzündung, Eiterung, ſpäterhin Fiſteln ꝛc. entſtehen. Chopart, Deſault, und mehrere neuere Aerzte haben dieſe Folgen beobachtet, und ſie zeigen den Nachtheil, der in Betreff der Heilung als Hinderniß damit verbunden iſt. Verzichtet man auf den Gebrauch der Sonde, ſo nehmen ſie zu. Zieht man die Sonde heraus, ſo kommt die Verengerung wieder. Indeſſen wollen wir bemerken, daß ſolche Entzündungen viel ſeltener erſcheinen, und vielleicht nie eintreten werden, wenn man den Gebrauch der Sonde mit allgemeinen, und örtlichen entzündungswidrigen Mitteln verbindet. Wir ſind überzeugt, daß die letztern viel zu ſehr vernachläſſigt werden. Der gewöhnliche Wundarzt glaubt, mit dem Einbringen einer Sonde alles gethan zu haben. Kommt nun unglücklicher Weiſe eine Entzündung hinzu, ſo gibt man alles der Methode ſchuld, während der Arzt allein den Tadel verdient.

Noch ein Nachtheil iſt mit der Erweiterungsmethode verbunden, auf den man in den neuern Zeiten, beſonders

ſeitdem man die des Aetzens wieder einzuführen verſuchte, viel Gewicht gelegt hat. Man behauptet, die Sonden gewähren ſtets nur eine palliative Heilung. Früh oder ſpäter müſſe die Verengerung wieder erſcheinen, und gewöhnlich komme ſie nach ſehr kurzer Zeit zurück. Man ſtützt ſich dabei auf den Umſtand, daß die Harnröhrenmündung nur drei Linien Weite habe, und ſo bringe man keine Sonde ein, die dick genug wäre, um der Harnröhre ihren natürlichen Durchmeſſer zu geben, welcher vier Linien betrage. Wir läugnen dieſe Behauptung geradezu, denn alle Tage ſieht man Individuen, die ſeit langer Zeit durch Anwendung der Sonden geheilt wurden, und bei welchen keine Art von Rückfall wahrzunehmen iſt. Wir wiſſen wohl, daß eine Verengerung aufs neue kommen kann, und daß dies ſehr gewöhnlich iſt; aber dann iſt die Rede von veralteten, weit ausgedehnten, mehrfachen Verengerungen, oder ſolchen, die bei Perſonen von ſchlechter Conſtitution, von hohem Alter Statt fanden. Außerdem bemerken wir auch, wie ein Rückfall gewöhnlich nur Statt hat, weil man eine wichtige Vorſchrift vernachläſſigt. Es muß nämlich die Erweiterung langſam, und allmählig bewirkt werden. Der Kranke muß die dickſte Sonde, die man einbringen kann, lange Zeit forttragen. Iſt es übrigens wahr, daß man Rückfälle auf Rechnung des Mangels von einer hinreichenden Erweiterung der Harnröhre ſezzen müſſe, ſo fällt der ganze Einwurf ganz zuſammen, denn man kann ſich der Erweiterungsmittel bedienen, die jüngſt Ducamp vorgeſchlagen hat. Wir ſagten eben,

die Behandlung mit Sonden erfordere immer viele Zeit. Das iſt auch wirklich der einzige Einwurf, den man mit Recht dieſer Methode machen kann, ſo daß, iſt einmal erwieſen, die Behandlung mit Aetzmitteln könne keine Nebenzufälle erregen, ſie ohne Widerſpruch den Vorzug verdienen wird, denn ſie iſt viel ſchneller hülfreich.

Die Kauteriſationsmethode.

Um die Radikalkur einer Harnröhrverengerung mit Hülfe eines Aetzmittels zu bewirken, iſt es nöthig:

1) die verengerte Stelle des Kanals allein zu ätzen, und beſonders dies zu bewirken, ohne daß unangenehme Zufälle hervorgehn.

2) Die gehörigen Mittel anzuwenden, um die Bildung einer Narbe zu bewirken, welche in ihrer Weite der des Kanals gleich kommt.

3) Darf dieſe Narbe ſich in der Folge nicht ſelbſt verengern.

Jedes Verfahren, das nicht dieſen Zweck hat, iſt weſentlich nachtheilig und gefährlich.

Wir wollen hier nicht die Mittel unterſuchen, die zu dem Zweck von engliſchen Wundärzten vorgeſchlagen, und angewendet worden ſind. Ducamp hat ihre Nachtheile vollſtändig entwickelt, und eine Kauteriſationsmethode aufgebracht, die in jedem Betracht die der überſei-

ſchen Aerzte übertraf. Bei ihr wollen wir alſo beſonders ſtehen bleiben und prüfen, ob ſie wirklich alle die Vortheile hat, die ihr der Verfaſſer zuſchreibt.

Das Aetzmittel, das man anwendet, iſt der Höllenſtein, gewiß das Beſte, und am wenigſten geeignet, ſeine Wirkung über die berührte Stelle hinaus zu erſtrecken. Nichts deſtoweniger iſt es noch nicht erwieſen, daß dieſe Wirkung ſo beſchränkt bleibt, als man ſagte, denn der Schmerz dauert noch einige Augenblicke nach der Anwendung des Mittels fort, und dies läßt glauben, es habe das vorgeſteckte Ziel überſchritten. Die Art, das Aetzmittel in dem Inſtrumente zu befeſtigen, welches daſſelbe hineinbringen ſoll, verdient die größte Aufmerkſamkeit, und es iſt zu fürchten, es werde ſich losmachen, und dann Zerſtörungen in den geſunden Theilen anrichten.

Nimmt man an, man könne einen genauen Abdruck der Verengerung erhalten, iſt es dann möglich, daß das Aetzmittel nur auf die Verengerung wirke? Hat die Mündung der verengerten Stelle genau ihren Sitz im Mittelpunkte des Kanals, ſo wird es möglich ſeyn, nur die hervorragenden Theile zu treffen. Wo ſie ſich aber ſeitwärts findet, d. h. wo die Verengerung nur durch einen Theil der Wände bedingt wird, muß das Aetzmittel, ſobald es auf dieſe Mündung kommt, auch zu gleicher Zeit auf einen geſunden und einen kranken Theil kommen. Wenn man den Leiter des Aetzmittels,

ſtatt ihn nach dieſer Oeffnung zu richten, mit dem Hinderniß ſelbſt in Berührung bringt, und ihn, der Vorſchrift gemäß, darauf wirken läßt, indem man ihn ſelbſt um ſich herum dreht, ſo begreift man mit Mühe, wie kein geſunder Theil beſchädigt werden ſoll. Es iſt folglich klar, daß es nicht immer möglich ſey, blos den kranken Theil zu ätzen, d. h. das Hinderniß; daß demnach, wie man auch beobachtet hat, eine Blutergießung erfolgen kann. Dieſe Nachtheile ſind um ſo mehr zu fürchten, je ausgedehnter und zahlreicher die Verengerungen ſind, und je mehr ſie alſo zu einer häufigen Wiederholuug des Aetzmittels führen.

Hat die Verengerung ihren Sitz in dem gebogenen Theile der Harnröhre, oder dicht am Blaſenhalſe, oder wird ſie durch eine Verdickung der Vorſteherdrüſe erzeugt, ſo wird dies Verfahren äußerſt ſchwierig in Vollziehung zu ſetzen ſeyn. Dies geht ſo weit, daß ſich ſein Vertheidiger genöthigt ſah, zu dem Zweck einen beſondern Träger für das Aetzmittel auszudenken, deſſen Einbringen äußerſt ſchwierig iſt, und bedeutende Mißgriffe veranlaſſen kann. Das Aetzen auf Stellen von bedeutender Empfindlichkeit iſt übrigens, eben durch dieſe, äußerſt ſchmerzhaft, und wenn es nur einigermaßen Entzündung erregt, ſo kann es eine völlige Harnverhaltung, und andere ſehr gefährliche Zufälle erregen.

Die Anwendung des Aetzmittels iſt in der Regel, was auch Ducamp ſagen mag, ſehr ſchmerzhaft, und

man darf es nur einmal haben brauchen ſehen, um davon überzeugt zu werden. Der Verfaſſer behauptet ſelbſt, der Schmerz ſey bedeutender, als der von einem eingebrachten Bougie. Nun muß man aber allemal Entzündung fürchten, wo mittelſt eines weſentlich reizenden Mittels ein heftiger Schmerz erzeugt wird. Was iſt aber gefährlicher, als eine ſolche tiefgehende an einem ſchon verengerten Punkte der Harnröhre? Wir wiſſen, daß bei der Anwendung des Höllenſteins dies als keine ſehr gewöhnliche Sache anzuſehen iſt. Aber ſie kann doch Statt finden. Die Erfahrung hat dies beſtätigt, und man könnte ſogar Fälle anführen, wo ſich die entſtandene Entzündung mit Brand endigte, und den Tod des Kranken bewirkte.

Geſagt haben wir ſchon, daß es nicht genug ſey, die vorhandenen Hinderniſſe in der Harnröhre zu überwältigen. Es ſey auch noch nothwendig, den Kanal ſpäterhin zu erweitern. Man bringt nämlich oft eine bedeutende Eiterung hervor. Allein die Vernarbung davon verurſacht eine Verengerung, die größer als die erſte iſt, gibt man ihr nicht die nöthige Form durch einen ſie hinreichend erweiternden Körper. In dieſem Betrachte iſt das von engliſchen Wundärzten in Anwendung gebrachte Verfahren gar oft fehlerhaft. Man ſah oft Kranke aus England nach Frankreich kommen, und hier Hülfe gegen Verengerungen ſuchen, die gar vielmal geätzt worden waren. Ich ſahe, ſagt Boyer, mehrere Kranke, die in und außer England nach dieſem Verfahren behandelt wor-

den waren, (mit den Bougies von Hunter) und bei denen ſich die Harnröhre aufs neue verengert hatte, weil ſie es vernachläſſigten, von Zeit zu Zeit eine Kerze einzulegen. Ich habe auch bemerkt, daß ſolche Verengerungen um ſo bedeutender und ſchwieriger zu heilen waren, je öfterer das Aetzmittel angewendet wurde; ſo, daß ich bei einem Kranken, wo der Höllenſtein funfzehn bis zwanzigmal angewendet worden war, die Verengerung mit einer koniſchen faſt zang ſpitzen und mit aller möglichen Gewalt eingetriebenen Sonde nicht überwältigen konnte *).

Ducamp behauptet, ſolche bei Kranken, die in England oder ſonſt behandelt waren, wieder vorgekommenen Recidive ſeyen davon abhängig, daß die Wundärzte niemals, um die Bildung der Narbe zu begünſtigen, andere Sonden einlegten, als ſolche, die drei Linien Durchmeſſer haben. Die Harnröhre blieb alſo an der kauteriſirten Stelle verengert. Er glaubte dieſem Nachtheil begegnen, und eine Radikalkur bewirken zu können, indem er eine Narbe von vier Linien Durchmeſſer und ſo weit erzeugt, als der Kanal ſelbſt iſt. Was aber bei einer Narbe von drei Linien möglich iſt, kann das nicht auch bei einer von vier Linien in etwas längerer Zeit geſchehen? und ſollte der, wenn auch etwas ſpätere Rückfall nicht immer auch unvermeidlich ſeyn? Auf der andern

*) Boyer a. a. O. IX. p. 227.

Seite iſt es ausgemacht, daß, haben ſich in irgend einem Theile Narben gebildet, dieſe ſtets auf Verdickung und Zuſammenziehung des Zellgewebes hinarbeiten. Man weiß, daß beim Umkehren der Augenlieder nach außen, wo die Haut inwendig in die Quere eingeſchnitten war, und das Augenlied bis zur Vernarbung herunter gehalten wurde, die Krankheit einen Augenblick geheilt zu ſeyn ſcheint. Bald wird aber die Narbe enger, feſter, und das Augenlied kehrt ſich wieder um. Der von uns bezeichnete Nachtheil findet ſich nicht in ſo hohem Grade vor, wenn man die Sonden anwendet, denn dann hat man nicht immer eine Vereiterung hervorgebracht, und in dem Falle, wo ſie wirklich eintrat, iſt ſie nothwendig minder groß, als wo man äzt. Und wenn man, um eine ſo große Weite hervorzubringen, als uns möglich iſt, eine Ducampſche Bauchſonde einlegen will, ſo wird der Rückfall noch minder häufig eintreten, als wo man geäzt hat.

Das in England angewandte Verfahren zeigt ſo viel Nachtheile, daß es von vernünftigen Wundärzten ſchon ganz verbannt ſeyn würde, wäre es nicht vervollkommt worden. Ducamps Methode iſt außerordentlich ſinnreich. Sie ſcheint auf den erſten Anblick dem gewünſchten Zweck vollkommen zu genügen. Allein, wie wir ſehen, kann ſie doch nicht die mit dem Gebrauch des Aetzmittels verbundenen Nachtheile ganz beſeitigen. Sie iſt nicht ohne gewiſſe Mängel. Der Verfaſſer machte ſeine Entdeckungen mit ſolcher Sicherheit kund, daß

mehrere ausgezeichnete Aerzte ſich beeilten, ein, ſo zu ſagen, neues Mtttel zu verſuchen, obſchon mit der Klugheit und Vorſicht, welche jeden ſolchen Verſuch bedingen muß. Die Erfahrung zeigte bald, daß die Vortheile des Aetzens übertrieben ſeyen. Nichts deſtoweniger finden ſich auch viele Beobachtungen vom Erfolge vor. Es iſt demnach klar, daß Ducamps Merhode nur in gewiſſen Fällen paßt, und der Verfaſſer that ſich ſelbſt unrecht, indem er ſie ausſchließlich auf Koſten der andern erhob.

In der weſentlichen Prüfung, welche über dieſe wichtige Streitfrage bei der mediziniſchen Facultät Statt fand, führte Lisfranc die Erfahrungen des Herrn Aumont, Wundarztes im Königl. Militairſpital, an. Es beſchäftigte ſich derſelbe ganz beſonders mit dem Aetzen, und behandelte damit eine große Menge Kranke. Seine Meinung iſt demnach ſehr zu berückſichtigen. Sie gründet ſich auf vollkommen erhärtete Thatſachen, die mit einem vorurtheilsfreien Geiſte aufgefaßt ſind. Er verſichert, es ſey unmöglich, auch bei aller Vorſicht, die man anwendet, einen vollkommenen Abdruck der Verengerung zu erhalten, ſie möge vor oder hinter der Vertiefung des Bulbus liegen. Das iſt ſehr leicht einzuſehn; die anatomiſche Beſchaffenheit der Harnröhre macht dies einleuchtend. Es iſt ausgemacht, daß wenn das Modellirwachs beim Einbringen oder Herausziehen eine krumme Linie beſchreibt, es ſich auf eine nicht genaue Weiſe der verengerten Stelle anſchmiegt, und folglich leicht eine

falſche Bildung erhält. Wie will man übrigens genau die Länge der Verengerung ausmeſſen, wenn dieſe ſehr wenig Durchmeſſer hat, da ſchon ein ſehr feſtes Bougie in den meiſten Fällen nicht durchbringen kann? Wirklich iſt es ja klar, daß man nicht blos die enge Oeffnung, ſondern auch die Schwierigkeit zu betrachten hat, welche die Erweiterung eines verhärteten Gewebes mit ſich führt. Iſt es erwieſen, daß das Modellirwachs manchmal einen falſchen Abdruck gewinnen läßt, ſo begreift man leicht, wie gefährlich es iſt, ein Aetzmittel auf einen Punkr zu bringen, deſſen Beſchaffenheit man gar nicht vollkommen erkannt hat.

Aus dieſen Gründen folgert Herr Aumont, daß das Aetzen niemals weiter als fünf Zoll hinter der Harnröhrmündung Statt haben dürfe. Er glaubt auch, daß man dieſe Methode ſtets verwerfen müſſe, wo das Hinderniß länger als einen Zoll iſt. Eben ſo hält er ſie für ſehr gefährlich, wo ſie auf den Bulbus und über deſſen Verdickung hinaus angewendet werden ſoll, theils, weil Blutergießnngen, theils, weil Harnverhaltungen hinterdrein folgen könnten. In einem Falle ſahe der nämliche Arzt in Folge des Aetzmittels eine ſo heftige Blutergießung folgen, daß ſie nur durch den ſteten Druck des Fingers auf die geätzte Stelle gehemmt werden konnte.

Aetzte Herr Aumont nur in der Tiefe von fünf Zollen, d. h. vor der Stelle, wo die Harnröhre ſich zu krümmen anfängt, ſo heilte er eine große Menge Kranke.

Mehrere Beobachtungen zeigten aber doch, ihm zufolge, daß die Verengerung nach Verlauf von ſechs Monaten bis zwei Jahren ꝛc. zurückkehren kann *).

Wir folgern daraus:

1) daß die Vertheidiger der Kauteriſation die Nachtheile der Sonden übertrieben haben. Der einzige Einwand, den man dagegen machen kann, und welcher ſich hören läßt, beſteht in dem Langwierigen der Behandlung, und in der Unmöglichkeit, wie es allen Anſchein hat, die Harnröhre hinlänglich zu erweitern. Allein der letztere Nachtheil kann beſeitigt werden, wenn man die Art annimmt, die Ducamp zur Erweiterung vorſchlägt;

2) Wenn die Anwendung der Sonden Nachtheile haben kann, die Kauteriſation ebenfalls ſehr große zeigt, falls ſie auch nach der beſten Methode durch die geübteſte Hand bewirkt wird;

3) daß die Kauteriſation nicht immer anwendbar iſt; nur bei wenig erregbaren Subjekten und in den Fällen zu paſſen ſcheint, wo die Verengerung weder tief gelegen iſt, noch große Ausdehnung hat. Daß aber

---

*) Uebrigens verſichert er, daß er nach dem bei dem Manne geltenden Verfahren zwei an Harnröhrverengerungen leidende Frauen behandelt und vollkommen hergeſtellt habe.

4) dieſes Verfahren keinesweges verworfen werden kann, denn es hat ſehr häufig den beſten Erfolg gehabt, und, ſind einmal die Fälle ausgemittelt, wo es zuſagt, ſo wird es ein ſehr gutes und ſchnelles Mittel zur Heilung bei Kranken darbieten.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lisfranc, Jacques

Über Verengerungen der Harnröhre Aus dem Französischen

Leipzig 1824

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.844
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11739006-7